

a réussite ou l'échec de l'acte pédagogique réside dans la relation maître-élèves-savoirs et dans la capacité, qu'un enseignant possède face à élèves, à transformer des savoirs à enseigner en savoirs réellement enseignés.

Cette construction des apprentissages nécessite une structuration et un accompagnement des démarches pédagogiques.

Des supports didactiques élaborés par la direction de l'enseignement de la Nouvelle-Calédonie visent ainsi à vous accompagner dans cet exercice précieux et quotidien de la classe dont vous êtes comme les élèves, les acteurs.

Ces documents d'accompagnement des programmes vous conforteront dans votre exercice professionnel et vous aideront à affiner vos réflexions.

Philippe GUAENERE

Directeur de l'enseignement de la Nouvelle-Calédonie

Document élaboré par la commission sciences.



SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
GÉNÉRALITÉS	6
LA MATIERE	7
LE MONDE VIVANT	
Les manifestations de la vie chez l'enfant	11
Les manifestations de la vie chez les animaux et chez les végétaux	37
Diversité du vivant et diversité des milieux	45
LES OBJETS ET LES MATERIAUX	50
ANNEXE	56



e livret – à destination des maîtres du cycle des apprentissages fondamentaux – s'inscrit dans la continuité du document d'accompagnement du cycle 1.

Les membres de la commission – dans un premier temps – ont consulté les documents d'accompagnement du Ministère de l'Education Nationale (M.E.N) :

ils y ont trouvé richesse, pistes de réflexion, éléments de connaissance scientifique, démarche pédagogique. Ils invitent donc les maîtres de Nouvelle –

Calédonie à les consulter. La mise en place de ce document se veut simple en s'articulant harmonieusement autour des compétences, objectifs et activités possibles au cycle 2.

A partir de cet objectif, des déclinaisons se sont ensuite imposées :

- offrir un outil pour aider les maîtres à construire de la cohérence au niveau des sciences en les invitant par le biais d'une matrice à une programmation sur deux ans. En outre, l'analyse critique des livrets du Ministère de l'Education Nationale a conduit les membres de la commission à opter pour une présentation originale mais en même temps lisible et efficace des contenus :
- chaque sous rubrique s'achève sur une éducation à la santé,
- pour chaque compétence, on a clarifié les objectifs dans lesquels figurent 2 aspects (en gras les objectifs, en italique les notions visées par les activités proposées).

L'idée forte réside dans le souci d'éviter la dispersion et donc de rassembler dans des tableaux synthétiques les premières esquisses d'une préparation de classe.

- mettre à disposition un document de travail réaliste dont le contenu est aisé à concrétiser pour, entre autres, éviter une surcharge de travail aux enseignants. Le document, ancré dans la réalité quotidienne, propose des pistes de travail sans pour autant être contraignant : évitant l'enfermement, il offre aux enseignants des possibilités d'adaptation selon les milieux. L'existence de lexiques élargis, dans chaque rubrique, va dans ce sens.
- faire en sorte que le livret ne soit ni un recueil de fiches pédagogiques ni un cahier journal. Il est légitime de penser que suite à des lectures approfondies et / ou des stages de formation les enseignants du cycle 2 auront envie d'investir ce monde souvent délaissé que sont les sciences. C'est pour cette raison que le livret fourmille d'idées souvent très simples. Les membres de la commission ont voulu susciter le désir et donner envie de faire des sciences.
- offrir un outil frappé par le sceau du bon sens. Les situations proposées invitent les élèves à acquérir des connaissances.

A l'école maternelle, l'élève a acquis les premiers rudiments d'une pensée rationnelle en reliant les causes aux effets à partir d'activités appropriées. Au cycle 2, **il consolide** ses capacités de raisonnement en les appliquant à un champ plus étendu d'expériences.

L'enfant de 6 à 8 ans **identifie** (le domaine du vivant) avec plus de précision, **élargit** sa compréhension de la conservation de la matière et **conduit** une première réflexion sur les objets et matériaux.



GENERALITES

A l'école maternelle, l'enseignant aide ses élèves à donner une première cohérence aux connaissances qu'ils construisent. Ils prennent ainsi conscience de la permanence de la matière, des critères distinctifs du vivant et du non-vivant. Ils apprennent l'utilisation raisonnée d'objets techniques.

L'espace et le temps deviennent des cadres homogènes et explicites dans lesquels ces connaissances peuvent être situées.

Sous la conduite du maître, les élèves apprennent à identifier, au-delà de leur expérience immédiate, des espaces nouveaux et de plus en plus éloignés; ils prennent conscience de l'existence d'autres époques; ils découvrent d'autres phénomènes du monde de la matière et du vivant. Ils apprennent à se questionner, à agir de manière réfléchie. Ils manipulent, construisent, observent, comparent, classent, expérimentent. Ils dépassent leurs représentations initiales en prenant l'habitude de les confronter au réel.

Ainsi, ils appréhendent le milieu dans lequel ils vivent et les matériaux qui sont disponibles autour d'eux. Ils s'interrogent et développent leur sens pratique. Le maître leur permet de structurer leur réflexion et leur action au cours de quelques projets de construction ou de fabrication élémentaire, développant le goût de l'innovation et leur sens de l'invention.

La diversité des réalités humaines dans l'espace et plus encore dans le temps peut déjà être perçue, mais elle ne devient que difficilement objet d'une connaissance formalisée et organisée. A cette étape intermédiaire, la littérature et les arts visuels restent les moyens les plus efficaces de les appréhender. En contrepartie, leur rencontre contribue à l'éducation du regard et de la sensibilité.

Les activités du domaine « découvrir le monde » soutiennent de nombreux apprentissages transversaux. Elles sont l'occasion, pour les élèves, de confronter leurs idées dans des discussions collectives, de chercher des réponses à leurs questions à la fois sur le réel et dans des documents imprimés ou numérisés, de s'initier à un usage particulier de l'écriture: notation rapide, établissement de listes, voire de tableaux, élaboration avec l'aide du maître d'un écrit documentaire.

Comme dans les autres cycles de l'école, la démarche s'articule autour d'un questionnement guidé par le maître et conduit à des investigations menées par les élèves. Issue d'un questionnement provenant le plus souvent de l'observation de l'environnement quotidien, l'investigation menée n'est pas conduite uniquement pour elle-même, elle débouche sur des savoir-faire et des connaissances.



La Matière

OBJECTIFS GENERAUX

Il s'agit au cycle des apprentissages fondamentaux de poursuivre la construction de la notion de matière rapidement abordée à l'école maternelle.

La permanence de la matière dans la diversité de ses états est, pour l'élève, une caractéristique qu'il accepte dans certains cas particuliers, mais qui ne constitue pas encore une propriété générale. En étendant le champ dans lequel s'exercent ses expériences, on lui fournit les conditions pour que s'élargisse sa compréhension de la conservation de la matière. Cette construction se poursuit au cycle 3 en faisant intervenir plus systématiquement une observation des états gazeux.

Il est possible de conduire les enfants à mieux percevoir la complexité des phénomènes mettant en jeu les transformations d'état de la matière dans quelques situations d'observation ou dans quelques expériences :

- utilisation de thermomètres dans quelques occasions de la vie courante (en faisant attention de ne pas induire de fausses représentations : la température n'étant pas une grandeur mais une comparaison sur une échelle);
- l'eau dans la vie quotidienne : glace, eau liquide, observation des processus de solidification et de fusion, mis en relation avec des mesures de température;
- prise de conscience de l'existence de l'air, première manifestation d'une forme de la matière distincte du solide et du liquide (l'étude de la matérialité de l'air et la construction de l'état gazeux seront poursuivies au cycle 3).



LA MATIERE

Rubrique	Сомре	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu	Identifier les propriétés d'un liquide. Un liquide coule, prend la forme du récipient qui le contient et a une surface plane et horizontale au repos.	Jeux variés avec l'eau : remplir des récipients divers, de formes et de tailles différentes (casseroles, verres, flûtes, pots, flacons). Faire des transvasements, incliner les récipients pour observer et constater que la surface de l'eau liquide est toujours horizontale. Ces expériences s'appliquent aussi aux autres liquides (huile, vinaigre, peinture).		
			Constater que le changement de forme du récipient ne modifie pas la quantité d'eau utilisée.	Activités de transvasements avec une quantité d'eau préalablement définie.		
La matière est tout ce qui occupe de l'espace et qui	reconnaître les états solide et liquide de l'eau et leurs manifestations dans divers	les états solide et liquide de l'eau et leurs manifestations d'une même	Identifier les propriétés d'un solide. Un solide a une forme propre, il peut être saisi avec les doigts ou une pince et ne s'adapte pas au récipient qui le contient.	Observer la glace du congélateur, son aspect, sa couleur, sa forme et constater qu'elle est toujours très froide. Comparer avec d'autres solides.		
possède une masse.	l .		Savoir que la glace est de l'eau à l'état solide.	Fabriquer des glaçons pour observer le passage de l'état liquide à l'état solide.		
			Savoir que lors du passage de l'état liquide à l'état solide, l'eau liquide et la glace ne sont qu'une seule et même substance.	Fabriquer des glaçons, pour observer le passage de l'état liquide à l'état solide. Faire fondre des glaçons pour observer le phénomène inverse et constater le retour à l'état initial.		
			Savoir que, pour l'eau, le changement d'état est réversible.	Comparer avec d'autres transformations irréversibles (combustion d'un morceau de bois, cuisson des aliments).		
			Constater que l'eau liquide prend moins de place que l'eau solide.	Mettre une bouteille en plastique pleine d'eau dans un congélateur et observer le résultat quelques jours plus tard (prendre des précautions).		



RUBRIQUE	Сомре	ÉTENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu		Visualiser des documents de substitution (cédéroms, DVD, vidéo) lecture de livrets scientifiques		
		que l'eau est liquide à une	Reconnaître l'eau liquide et la glace dans des phénomènes naturels.	Pour la glace : glaciers, lacs ou rivières gelées en hiver. Pour l'eau liquide : eau du robinet, pluie, rivière, mare, lac, océan, mer.		
		température supérieure à 0 degré Celsius et solide à une température	Savoir qu'un liquide limpide n'est pas nécessairement de l'eau potable.	Réaliser des recherches documentaires.		
	reconnaître les états solide et liquide de l'eau et leurs manifestations dans divers	inférieure à 0 degré Celsius.	Savoir que l'eau est liquide au-dessus de 0°C et solide au-dessous de 0°C.	Utiliser un thermomètre, repérer les niveaux du liquide et les chiffres des graduations.		
LA MATIERE			Savoir associer les deux zones du thermomètre aux deux états.	Il est souhaitable d'étudier, au préalable, l'objet « thermomètre » (cf « les objets et les matériaux »).		
	phénomènes naturels.		Savoir que le vent est de l'air en mouvement.	Repérer les actions du vent dans son environnement immédiat (arbres dans la cour). Repérer les dangers éventuels (vent violent). Réaliser des objets techniques (cf « les objets et les matériaux ».		
		que la matière n'apparaît pas et ne disparaît pas, même si parfois, elle n'est pas	Savoir que l'air, même lorsqu'il est immobile, existe et qu'il est présent partout.	Manipulations de récipients (gobelets, bouteilles en plastique, sacs en plastique) au-dessus d'une cuvette d'eau et mettre en évidence que la plupart des espaces couramment qualifiés de « vides » sont remplis d'air.		
		perceptible.	Savoir que l'air peut être transvasé comme un liquide.	Faire passer, sous l'eau, de l'air d'un récipient à un autre.		
			Savoir que l'air peut transmettre un mouvement.	Actionner un tourniquet en le plaçant face à un courant d'air ou en le mettant en mouvement dans de l'air immobile.		



LA MATIERE

RUBRIQUE	Сомре	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
LA MATIERE	reconnaître les états solide et liquide de l'eau et leurs manifestations dans divers phénomènes naturels.	que la matière n'apparaît pas et ne disparaît pas, même si parfois, elle n'est pas perceptible.		Observer des documents de substitution (plongeur en apnée, avec une bouteille de plongée, mammifère marin remontant en surface pour respirer), se pincer le nez (en relation avec la découverte du monde vivant).		

Lexique:

- **pour l'eau**: eau, glace, source, goutte, flaque, rivière, mare, creek, jet, pluie, liquide, sec, humide, fondre, matière, changement d'état, eau liquide, eau solide, horizontale couler, bouillir, remplir, vider, incliner, geler, congeler, modifier, mélanger, transvaser, verser, éclabousser;
- pour l'air : incolore, inodore, vent, girouette, manche à air, bulles d'air, force du vent, cyclone, aérer, souffler, tourbillonner, respirer ;
- pour les matériaux :

```
forme : ovale, rectangle, rond, carré, triangle, boule, tube, cube ; couleur : bleu, jaune rouge... couleur, colorier, coloré, teinte, teinter ; densité : lourd, léger ; dureté : mou, dur, friable ; élasticité : élastique, s'étirer, se raccourcir ; souplesse : souple, rigide ; imperméabilité : imperméable, perméable, poreux ; opacité : transparent, opaque ; rugosité : rugueux, lisse, doux, gratter ; solubilité : soluble, insoluble, dissoudre ; pouvoir réflexif : brillant, briller, reflet, refléter, mate ; conductibilité de la chaleur : chaud, froid, tiède.
```

- peser, mesurer, comparer, repérer, flotter, couler.



LE MONDE VIVANT Objectifs généraux

Comme en maternelle, l'élève observe des manifestations de la vie sur lui-même, sur les animaux et sur les végétaux.

Au cycle des apprentissages fondamentaux, il identifie avec plus de précision des caractéristiques communes du vivant.

La découverte de la diversité des êtres vivants et de leurs milieux de vie invite à chercher des critères qui permettent de les classer sommairement, afin de parvenir à une première approche de la classification scientifique. L'éducation à l'environnement, abordée à cette occasion, sera conduite d'une manière plus systématique au cycle 3.

· Les manifestations de la vie chez l'enfant

Il s'agit de faire prendre conscience à l'enfant de certaines caractéristiques de son corps afin d'introduire quelques règles d'hygiène.

Identifier le fonctionnement de son corps :

le corps de l'enfant : - les 5 sens (diversité des informations perçues, acuité, protection et développement des sens) ;

- les mouvements (à cette occasion, on sensibilisera les enfants au Rhumatisme Articulaire Aiguë (RAA);
- la croissance (observer et mesurer la croissance de son corps, observer ses empreintes dans le plâtre, la peinture... pour mieux en apprécier les différences et les modifications) ;
- les dents (les 3 types de dents, leur rôle, les facteurs de risque de la carie).

Connaître quelques règles d'hygiène :

l'hygiène alimentaire : l'alimentation (l'équilibre quantitatif, qualitatif et temporel, l'origine des aliments, les 3 rôles des aliments, les risques liés aux abus d'aliments superflus) ;

l'hygiène bucco-dentaire : le brossage des dents ;

l'hygiène corporelle : lavage des mains et du corps, entretien des ongles, mouchage du nez, soin des cheveux, pieds correctement chaussés, respect d'un sommeil quotidien de 8 à 10 heures, etc. ;

l'hygiène du milieu de vie : gestion des déchets, utilisation des toilettes.

Poursuivre, chaque année, l'information sur l'enfance maltraitée.

Voici pour chaque domaine à traiter, une proposition d'objectifs et d'activités possibles. Tout n'est pas à traiter de manière exhaustive.

Le lexique reprend le vocabulaire mis en place au cycle 1. A titre indicatif, le vocabulaire spécifique du cycle 2 apparaît en caractères gras.

RUBRIQUE	Сомре	TENCES	Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez	observer, identifier et décrire quelques	les différentes caractéristiques des 5 sens : différentes	Observer des« objets », identifier et décrire leurs caractéristiques. Distinguer les capacités spécifiques à chaque sens.	On n'oubliera pas que l'éducation sensorielle a déjà fait l'objet de nombreux apprentissages au cycle 1, on pourra commencer par une activité d'évaluation. Proposer des fruits, par exemple une pomme, une banane, et amener les enfants à exprimer tout ce à quoi ils pensent pour les décrire (les autoriser évidemment à goûter le fruit). S'interroger sur les moyens qu'ils ont utilisés pour arriver à cette description détaillée et structurer ainsi les perceptions avec le sens correspondant (j'ai vu, j'ai touché, j'ai goûté).		
l'enfant les 5 sens	caractéristiques du fonctionnement de son corps.	informations pour chaque organe et différentes acuités.	Identifier le rôle d'un organe des sens : la peau. Affiner ses perceptions tactiles. Par le toucher, je suis renseigné sur : la forme, la taille, la texture, la matière, la température, (le poids), l'humidité ou la sécheresse d'un objet.	Découvrir plus spécifiquement l'ensemble des informations perçues par le toucher, en utilisant des objets aux propriétés variées. Soit les yeux sont bandés, soit l'objet est masqué dans un sac Décrire l'objet puis amener l'enfant à le comparer à d'autres différant par une propriété à chaque fois de façon à distinguer toutes les perceptions possibles. Elaborer un questionnaire avec les enfants permettant une description tactile détaillée de n'importe quel objet.		



RUBRIQUE	Сомре	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
manifestations ident	observer, identifier et décrire quelques	les différentes caractéristiques des 5 sens :	C'est ma peau qui est sensible à ses infor- mations mais elle n'a pas la même sensi- bilité partout, les doigts sont très sensi- bles. La sensibilité peut aussi varier en fonction de l'individu, de la température par exemple.	Essayer d'identifier un objet que l'on met en contact avec la peau du bras, de la jambepuis des doigts pour illustrer les différences de sensibilité. Plonger une main dans l'eau chaude (raisonnablement) l'autre dans l'eau froide puis les 2, dans l'eau tiède et discuter des différentes sensations vécues.		
l'enfant les 5 sens	caractéristiques du fonctionnement de son corps.	informations pour chaque organe et différentes acuités.	La peau est fragile, il faut la préserver. Il existe des sensations agréables, d'autres qui sont désagréables.	Réfléchir aux comportements pouvant être dangereux pour la peau et aux attitudes à adopter pour éviter toute lésion de la peau : brûlures, coups de soleil Inventorier les sensations tactiles que l'on aime et celles que l'on n'apprécie pas ; rechercher le lexique correspondant à ces sensations.		

Lexique:

- peau, main, doigt, information ou stimulus, sensibilité, taille, forme, matière, texture, température, poids ;
- souple, rigide, dur, mou, collant, gluant, visqueux, rugueux, lisse, chaud, tiède, froid, sec, humide, lourd, léger, épais, fin, plastique, bois, tissu, métal...;
- toucher, palper, tâter, pincer, tripoter, effleurer, masser, malaxer, caresser, piquer, brûler, griffer, appuyer, chatouiller, transpirer, suer, avoir chaud, froid.



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps.	entifier et décrire quelques aractéristiques fonctionnement chaque organe	Identifier le rôle de 2 organes des sens : la langue et le nez. Affiner ses perceptions gustatives et olfactives.	On pourra privilégier une approche des saveurs et des odeurs dans l'alimentation. On pourra s'inscrire dans une démarche de projet et participer à la semaine du goût en association avec les artisans (boulangers, pâtissiers, restaurateurs etc).		
Les manifestations de la vie chez l'enfant <i>les 5 sens</i>			Par le goût, je suis renseigné sur différentes saveurs : sucré, salé, acide, amer, fade, épicé, piquant. Je peux aussi définir l'inten- sité d'une saveur : plus ou moins sucréUn aliment peut avoir plusieurs saveurs. Le goût peut varier en fonction des individus, des habitudes familiales.	Tester des aliments variés, décrire ses sensations puis classer les aliments en fonction de leurs saveurs. Prendre conscience que nous pouvons avoir des perceptions différentes : amener les enfants à exprimer leurs avis sur cette « collection » d'aliments, indiquer celui que l'on préfère, aime le moins et dire pourquoi. Choisir un aliment donné et rechercher ou réaliser des recettes proposant des préparations différentes pour illustrer l'importance culturelle de l'alimentation. Susciter chez l'enfant la curiosité de goûter avant d'exprimer un avis.		
			C'est ma langue qui est sensible à ses infor- mations mais ma bouche me renseigne aussi sur la température et sur la texture d'un aliment.	Rechercher la partie de la bouche qui est sensible à une saveur : on pourra utiliser un coton-tige « sucré » et le mettre au contact de la lèvre, la dent, la joue, le palais, la langue (papilles) pour identifier l'organe privilégié du goût. Réinvestir les sensations du toucher, évoquer alors texture et température des aliments.		



RUBRIQUE	Сомре	TENCES	Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant <i>les 5 sens</i>	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps.	les différentes caractéristiques des 5 sens : différentes informations pour chaque organe et différentes acuités.	Le goût est renforcé par l'odorat. Les aliments ont plus de saveur si on peut aussi les sentir en mangeant. C'est mon nez qui me renseigne alors. Il faut être prudent, ne pas goûter ou sentir n'importe quoi au risque d'altérer sa santé. Il existe de nombreux mots pour décrire les sensations agréables ou désagréables que l'on peut percevoir à travers le goût ou l'odorat.	Expérimenter la découverte d'une saveur, nez bouché puis non bouché ; discuter des sensations qui en découlent. Discriminer des aliments avec et sans odeur. Discuter alors, des odeurs qui plaisent, indiffèrent, déplaisent. Puis observer que le nez est aussi sensible à l'intensité d'une odeur : café plus ou moins fort par exemple. Utiliser les herbes aromatiques : associer herbes fraîches et herbes sèches. Discuter de la nécessité de s'assurer que ce que l'on met à la bouche ou sent, n'est pas toxique. Repérer les pictogrammes sécuritaires correspondants. Rechercher le lexique permettant d'exprimer le plaisir ou le dégoût que l'on ressent en goûtant ou sentant.		
Laviana						

Laviana.

- bouche, langue, joue, palais, papilles, saveur, sucré, salé, amer, acide, fade, piquant, épicé;
- bon, mauvais, délicieux, **succulent, savoureux, exquis** ;
- nez, narines, odeur, odorat, parfum; arôme;
- goûter, savourer, déguster, se pourlécher, se délecter, se régaler, prendre goût, dévorer, être dégoûté, boire, siroter, sucer, grignoter, saliver, croquer, mordre ;
- sentir, renifler, flairer, puer, parfumer, embaumer, empester, exhaler, éternuer, se moucher, saigner du nez, couler.



RUBRIQUE	Сомре	TENCES	Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps.	ntifier et décrire quelques différentes informations pour chaque organe	Identifier le rôle d'un organe des sens : l'œil. Affiner ses perceptions visuelles.	On pourra privilégier une approche de cette sensibilité visuelle en relation avec des activités plastiques, coloristes.		
Les manifestations de la vie chez l'enfant <i>les 5 sens</i>			Par la vue, je peux identifier, des couleurs, des formes, des tailles, des matières, des mouvements, des distances. Ce sont mes yeux qui sont sensibles à ces informations.	Proposer une collection d'objets, amener un enfant à en décrire un (avec ses yeux seulement) pour qu'il soit identifié par ses camarades. Rendre la collection de plus en plus complexe en choisissant des objets de plus en plus semblables, ne se distinguant que par un seul critère.		
			Nous n'avons pas tous la même sensibilité, ni la même acuité. Les yeux ont différentes parties : la pupille, l'iris. Ils sont protégés par les paupières, les cils, les sourcils.	Réaliser et observer des nuanciers de couleurs, essayer de les classer et discuter des choix de chacun : un turquoise perçu plutôt bleu ou vert, un beige perçu plutôt jaune ou marron et s'apercevoir que les perceptions changent d'un individu à l'autre. Observer ses yeux dans un miroir et en identifier les différentes parties. Les décrire et en rechercher le rôle. Tester l'acuité visuelle des enfants par des jeux de lecture à distance et s'apercevoir que la vision diffère d'un individu à l'autre; discuter de l'importance du port de lunettes personnelles, adaptées.		



Rubrique	Сомре	TENCES	Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez	observer, identifier et décrire quelques	les différentes caractéristiques des 5 sens :	Si ce sont nos yeux qui voient, c'est notre cerveau ensuite qui permet de décrire, de donner du sens à ce que l'on voit.	Proposer aux enfants des illusions d'optique et comprendre que bien qu'il s'agisse de la même image et donc des mêmes informations, les enfants perçoivent, reconnaissent des éléments différents. Evoquer le rôle du cerveau dans cette « lecture » d'image. Rechercher le lexique qui permet de décrire les différentes façons de voir, de « jouer » avec ses yeux, son regard et réaliser que les yeux expriment beaucoup d'émotions.		
l'enfant les 5 sens	caractéristiques du fonctionnement de son corps.	informations pour chaque organe et différentes acuités.	Nos yeux sont fragiles, il faut les protéger, les nettoyer. On peut perdre la vue, on devient alors malvoyant ou même aveugle. C'est un handicap.	Discuter des situations où l'on peut « s'abîmer » les yeux : poussière, fort ensoleillement, distance à l'écran, au cahierEvoquer l'hygiène des yeux. Discuter du handicap de la malvoyance, de la cécité, de la confusion des couleurs. Rechercher les informations spécifiques perdues et évoquer le recours au braille		

<u>Lexique</u>:

- oeil, yeux, **pupille**, **iris**, paupière, sourcil, cil, larme, aveugle, **malvoyant**, **myope**, couleur, lumière, forme, mouvement ; regarder, observer, voir, **entrevoir**, **apercevoir**, cligner, loucher, **scruter**, **écarquiller**, **contempler**...



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps.	ntifier et décrire quelques différentes informations pour chaque organe	Identifier le rôle d'un organe des sens : l'oreille. Affiner ses perceptions auditives.	On pourra privilégier une approche auditive en relation avec un éveil musical.		
Les manifestations de la vie chez l'enfant <i>les 5 sens</i>			Par l'écoute, l'ouie, je peux identifier des sons variés, préciser ce qui les a produits. Je peux aussi décrire une intensité, un rythme, un enchaînement. Je peux localiser l'origine d'un son et estimer sa distance.	Amener les enfants à identifier, à décrire les sonorités de différents instruments de musique, à exprimer leurs sensations voire émotions, puis en sélectionner un. Proposer alors des variantes d'intensité (fort, faible), de hauteur (grave, aigu), de rythme (lent, rapide, continu, discontinu), de timbre (sourd, clair). Faire varier l'origine d'un son ainsi que sa distance au « public ».		
			Ce sont mes oreilles qui sont sensibles à ces informations. Nous n'avons pas tous la même sensibilité, ni la même acuité.	Fabriquer des boîtes à sons ainsi qu'une boîte à silence avec les enfants et en décrire les caractéristiques. Discuter des sons que l'on préfère, que l'on déteste. Observer et décrire les différentes parties de son oreille. Faire écouter le tic-tac d'une montre en appréciant la distance à l'oreille grâce à une règle et observer que la distance n'est pas la même pour tous.		



RUBRIQUE	COMPÉTENCES		Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant les 5 sens	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps.	les différentes caractéristiques des 5 sens : différentes informations pour chaque organe et différentes acuités.	Des sons peuvent être dérangeants, c'est alors du bruit qui peut nuire à mes oreilles, à ma santé. Certains sons peuvent être transcrits sous la forme d'onomatopées : dring, toc-toc, toc, plouf, boum Il faut prendre soin de ses oreilles pour conserver une bonne ouïe : les nettoyer, les soigner si elles font souffrir. La surdité est la perte de son ouïe, c'est un handicap.	Faire le silence en classe et percevoir les bruits extérieurs. Discuter du plaisir lié au silence et de sa nécessité pour dormir, se reposer. Rechercher les bruits qui gênent dans la vie de tous les jours. Sensibiliser les enfants aux nuisances sonores. Rechercher des sons faits par des objets familiers, l'eau et identifier l'onomatopée correspondante. Evoquer les maux d'oreilles connus des enfants (otites) et indiquer l'importance de bien les soigner. Faire référence à la surdité et sensibiliser au langage des signes.		

- oreille, **pavillon**, **tympan**, son, bruit, silence, **hauteur**, grave, aigu, **intensité**, fort, faible, rythme, **timbre**, **nuisance sonore**, **malentendant**, sourd, **surdité**, **handicap**; entendre, écouter, murmurer, chuchoter, hurler, crier, siffler.



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et	observer, identifier et décrire quelques	quelques caractéristiques du fonctionnement	Observer la diversité des mouvements réalisés par le corps et plus particulièrement par les membres ; rechercher les articulations mises en jeu. Mon corps est composé d'un tronc sur lequel se rattachent la tête (par le cou), les 2 membres supérieurs et les 2 membres inférieurs.	Cette partie du programme s'effectue en liaison avec l'EPS. Faire émerger le savoir initial des enfants sur la structure de leur corps, en décrire les différentes parties, les localiser en complétant progressivement une silhouette.		
l'éducation à la santé les mouvements	caractéristiques du fonctionnement de son corps.	de son corps : mouvements et squelette.	Chaque membre est fait de 3 parties : - bras, avant-bras et main; - cuisse, jambe et pied.	Jouer au sculpteur et donner une posture particulière à un « enfant statue »: faire verbaliser par les autres, les parties des membres mises en jeu et repérer ainsi que chaque membre est fait de 3 parties. Les nommer, les représenter sur un tronc.		



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
de la vie chez l'enfant et	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques	quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps :	L'ensemble de mon corps peut bouger mais ce sont mes membres qui me per- mettent de me déplacer.	Distinguer déplacement et mouvement. Décrire un mouvement de flexion, d'extension, de rotation et s'interroger sur ce qui permet de tels mouvements. Repérer et nommer les différentes articulations des membres. Les mettre en action.		
l'éducation à la santé les mouvements	du fonctionnement de son corps.	mouvements et squelette.	La forme de mon corps est due à la présence d'un squelette, ensemble d'os articulés. Les os sont rigides et liés les uns aux autres ; les articulations permettent de les bouger. Un membre peut se plier, se tendre grâce aux articulations. Les articulations sont : l'épaule, le coude et le poignet; la hanche, le genou et la cheville.	Observer la structure d'un squelette (à l'aide d'une miniature, de radiographies, de schémas) et rechercher la localisation des articulations. Définir ce qu'est une articulation: une zone du squelette où des os se joignent et peuvent bouger les uns par rapport aux autres. Réaliser un pantin (si possible en volume); le faire manipuler par les enfants et décrire les mouvements réalisés en repérant les articulations mises en jeu. Essayer de reproduire les mouvements avec son propre corps.		



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé les mouvements	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps.	caractéristiques du fonctionnement de son corps : tiques nement mouvements	Grâce aux articulations des membres, on peut effectuer toutes sortes de déplacements. Marcher, courir, sauter, nager sont des déplacements qui diffèrent par l'amplitude des mouvements, l'alternance ou la synchronisation des 2 membres inférieurs, le rôle des membres supérieurs	En liaison avec l'EPS, effectuer différents déplacements : marche, course, saut par exemple et discuter des différences visibles : amplitude des pas, position du tronc, balancement des bras, mouvement et position des jambes Proposer la réalisation de différentes postures à partir de la lecture d'images ou à l'inverse, mettre des postures trouvées, en images. On réinvestira alors les notions acquises par la structure du squelette : c'est tel membre qui est plié, tendu, c'est telle articulation		
			Il est bon de pratiquer un sport pour garder son corps en bonne santé mais il faut res- pecter un certain nombre de conseils pour ne pas se blesser.	Discuter de l'importance de pratiquer un sport pour se sentir bien et entretenir son corps. Insister sur la nécessité de procéder à un échauffement, un entraînement, avant un effort important.		
			On peut déformer son squelette en se tenant mal, il faut faire attention à nos mou- vements, à nos postures.	Discuter de l'importance de bien se tenir en classe, à table etc. pour ne pas déformer son squelette et en souf-frir. Définir ce qu'est une bonne posture assise.		



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps.	quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps: mouvements et squelette.	On peut souffrir d'une grave maladie des articulations appelée Rhumatisme Articulaire Aigu - RAA, due à des angines mal ou pas soignées.	Sensibiliser les enfants au RAA grâce aux outils d'information de la Direction des Affaires Sanitaires et Sociales - DASS : en décrire les graves conséquences sur les articulations. Insister sur le fait qu'il faut éviter l'automédication et se faire soigner par le médecin quelque soit le mal dont on souffre pour éviter, ce que l'on appelle, des complications.		

<u>Lexique</u>:

- Il est important de préciser que les noms des différents os ne sont pas au programme.

 corps, tête, tronc, cou, squelette, os, mouvement, déplacement, posture, RAA ou Rhumatisme Articulaire Aigu;
- membre supérieur, bras, avant-bras, main, doigt ;
- membre inférieur, cuisse, jambe, pied, orteil;
- articulation, épaule, coude, poignet, hanche, genou, cheville.



Rubrique	Сомре́	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
	mesurer et observer la croissance de son corps. conserver ces observations dans un dossier durant les 3 années du cycle 2.	la croissance.	Repérer et décrire les manifestations de sa propre croissance.	Il s'agit de faire quelques observations à 2 ou 3 moments bien distincts de l'année.		
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé			Quand on est un enfant, on grandit.	Il ne s'agit pas non plus de faire l'apanage des plus grands mais de bâtir au contraire de nombreux critères de la croissance. On pourra insister sur l'idée de progrès accomplis aussi au cours de l'année en termes d'appren- tissages, d'autonomie.		
			Notre taille augmente, notre poids aussi.	Utiliser une toise, un pèse-personne.		



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé la croissance	mesurer et observer la croissance de son corps. conserver ces observations dans un dossier durant les 3 années du cycle 2.	du quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps : la croissance.	En fait, ce sont toutes les parties du corps qui grandissent et pas seulement sa « hauteur ».	On peut commencer par une enquête préliminaire avec l'aide des familles auxquelles on pourra demander de compléter les informations suivantes : taille et poids à la naissance, à un an, deux ans		
			La tête, les mains, les pieds, on peut repérer que ces différentes parties aussi grandissent.	Mais également âge de la marche, de l'entrée dans la parole, du dernier biberon		
			Mais grandir, c'est aussi apprendre à faire de plus en plus de choses tout seul, savoir de plus en plus de choses grâce au travail fait à l'école ou à la maison en apprenant de sa famille.	Consigner dans le « dossier croissance » un certain nombre d'informations prises en classe: taille, poids, pointure, empreinte de la main, tour de tête etc. Réfléchir aux progrès accomplis à l'école, à la maison , dans le cadre des activités extra-scolaires (pratique d'un sport, musique) et les inventorier.		



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et	mesurer et observer la croissance de son corps.	quelques caractéristiques du fonctionnement	Les cheveux, les ongles eux aussi poussent. C'est une forme de croissance, plus rapide que celle de l'ensemble du corps.	Discuter aussi du fait que des parties de notre corps poussent très régulièrement et vite : les ongles, les cheveux.		
l'éducation à la santé la croissance	conserver ces observations dans un dossier durant les 3 années du cycle 2.	de son corps : la croissance.	Mon corps peut aussi « se réparer » de petites blessures : une plaie cicatrise, un os se ressoude après fracture	Discuter de la croissance d'un os après une fracture (s'aider de radios); de la peau après une blessure (cicatrisation) ou un coup de soleil. En profiter pour insister sur quelques conseils d'hygiène, de soins de toute plaie.		

Lexique

- croissance, taille, poids, pointure, autonomie, cicatrisation, plaie, fracture, pousse des ongles, des cheveux, toise, pèse-personne;
- grandir, grossir, maigrir, pousser.



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
de la vie chez identifier	observer, identifier et décrire quelques	quelques caractéristiques du fonctionnement	Observer, décrire et identifier les 3 catégories de dents présentes chez l'enfant. Indiquer leur rôle respectif.	S'interroger sur les transformations subies par les aliments, dans la bouche. Favoriser l'émergence du savoir initial des enfants sur les dents.		
l'éducation à la santé les dents	caractéristiques du fonctionnement de son corps.	de son corps : les dents.	Les dents nous servent à fragmenter les aliments. Elles n'ont pas toutes le même rôle: les incisives coupent, les canines déchirent et les molaires broient, écrasent.	Observer ses dents dans un miroir, les distinguer. Réaliser une empreinte de ses dents dans de la pâte à modeler « comestible ». Observer les traces laissées, les décrire et repérer ainsi les 3 catégories de dents. « Expérimenter » la consommation de quelques aliments afin de déduire le rôle joué par les incisives, les canines et les molaires.		



RUBRIQUE	Сомре	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé les dents	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps.	du fonctionnement de son corps :	La dentition change avec l'âge. La dentition de lait se met en place entre 6 mois et 2 ans. Elle est de 20 dents. A partir de 6 ans et jusqu'à l'âge de 12 ans, la dentition définitive se met en place : les 20 dents de lait sont remplacées, elles bougent puis tombent ; 8 grosses molaires apparaissent en plus : on a alors 28 dents (voire 32), à conserver pour la vie! Chaque dent est vivante et enfoncée dans la mâchoire grâce à une racine.	Utiliser le vécu des enfants pour évoquer le changement de dentition. Comparer des schémas des 2 dentitions et repérer ainsi le nombre de dents de chaque catégorie. Insister sur le fait que les 20 dents de lait vont être remplacées sur un temps assez long. Observer des dents complètes, un moulage ou des radiographies pour découvrir la composition d'une dent : couronne et racine. Observer que les dents de lait chutent car elles perdent leur racine.		
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé brossage des dents	connaître et appliquer quelques règles d'hygiène.	quelques règles d'hygiène relatives à la propreté, à l'alimentation.	Il faut en prendre soin (en surveillant son alimentation, en se brossant les dents après chaque repas) et rendre visite au dentiste au moins une fois par an.	Comparer une dent saine et une dent cariée, définir ce qu'est une carie. Réfléchir aux comportements à mettre en oeuvre pour les éviter : qualité et moments du brossage ; alimentation équilibrée. Préparer la visite du dentiste dans l'école et reprendre les différents messages de la campagne bucco-dentaire.		

<u>Lexique</u>:

- incisive, canine, molaire, dentition de lait, dentition définitive, couronne, racine, brossage, alimentation équilibrée, carie, dentiste ;
- manger, croquer, mordre, mâcher.



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps.	quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps	Discuter, débattre avec les enfants de ce que peut représenter la santé, l'hygiène puis repérer en quoi nos actions sont responsables du maintien du corps en bonne santé. Etre en bonne santé, c'est être bien dans son corps et dans sa tête ; c'est ne pas être malade. C'est différent du handicap. Notre santé dépend de nos actes et c'est dès le plus jeune âge qu'il faut y penser. Il faut la conserver. Pour la conserver, il faut appliquer des règles : c'est ce que l'on nomme l'hygiène.	Cette partie des programmes se prête particulièrement bien à la mise en place de projets. On évitera de tout traiter en un bloc au risque d'aboutir à un excès de règles injonctives et culpabilisantes provoquant plutôt une réaction de rejet. On n'oubliera pas non plus que cette éducation à la santé fait partie du grand domaine de l'éducation à la citoyenneté, propice aux échanges, aux débats, aux partenariats avec des professionnels, avec les parents. Amener les enfants à s'exprimer autour du mot santé ou des expressions liées à la santé. Constater que nous ne sommes pas égaux face à ce capital santé mais que nos actions, nos comportements ne peuvent avoir une conséquence sur notre santé.		
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé lavage des mains et du corps	connaître et appliquer quelques règles d'hygiène	quelques règles d'hygiène relatives à la propreté, à l'alimentation.	On peut perdre momentanément sa santé du fait de maladies provoquées par des microbes. Mais on peut surtout éviter d'être malade en éliminant ces microbes, en se lavant avec du savon : - les mains (avant chaque repas, après les toilettes, dès qu'elles sont sales; - le corps, chaque jour; - les ongles.	Faire un petit inventaire des maladies les plus communes et réfléchir à celles que l'on peut éviter, discuter du « comment » les éviter. En fonction de « l'actualité sanitaire » du lieu de vie, on pourra évoquer les poux, la gale, l'hépatite A, l'impétigo etc. Mettre en place des expériences montrant la présence ou non de microbes sur les mains sales et lavées (boîtes de Pétri avec gélose).		



Rubrique	Сомре́	TENCES	Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé	connaître et appliquer	connaître et d'hygiène relatives	- les ongles	Enoncer et mettre en place les règles d'une bonne hygiène corporelle globale : lavage régulier des mains, du corps, des cheveux, des ongles; coupe des ongles.		
entretien des ongles soins des cheveux	quelques règles d'hygiène	à la propreté, à l'alimentation.	- les cheveux	Se coiffer les cheveux. Les Directions Provinciales des Affaires Sanitaires et Sociales - DPASS, ont conçu de nombreux outils à mettre à profit.		

- Lexique:
 santé, hygiène, soin, maladie, microbe, pou, lente, gale, hépatite, lavage, coiffage, brossage, coupe, entretien, savon, shampoing...



RUBRIQUE	Compétences		OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation	connaître et appliquer	quelques règles d'hygiène relatives	Discuter de l'importance du sommeil. Equilibrer les temps de veille et les temps de sommeil. Quand on a sommeil, on ne se sent pas bien, on est fatigué, énervé. On n'a envie de rien, il est trop difficile de se concentrer, d'apprendre. Un adulte et un enfant n'ont pas besoin du même temps de repos. Un enfant doit se coucher tôt pour dormir au moins 8 à 10h d'affilée.	Discuter, débattre des conditions dans lesquelles les enfants vont au lit, chaque soir: difficultés ou facilités, rituels, heure, ambiance sonore Laisser les enfants s'exprimer sur les « malaises » ressentis lors d'un manque de sommeil. Rechercher des solutions pour améliorer son sommeil (éviter la télé tardive, ne pas consommer de boissons excitantes, s'isoler dans la chambre, s'isoler du bruit). Comparer les besoins en sommeil d'un adulte et d'un enfant pour justifier le fait que l'enfant doit aller au lit beaucoup plus tôt.		
respect d'un sommeil quotidien de 8 à 10 heures	quelques règles d'hygiène.	au sommeil.	Pour avoir un bon sommeil, il faut être rassuré et au calme.	Rédiger la charte du « bon sommeil » pour passer une bonne journée. La communiquer aux familles.		



RUBRIQUE	COMPÉTENCES		Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé mouchage du nez	connaître et appliquer quelques règles d'hygiène.	quelques règles d'hygiène relatives à la propreté.	Apprendre à se moucher le nez correctement. Le nez peut couler, se boucher : c'est le signe d'une réaction du corps, d'une maladie. Il est important de se moucher dès que le nez coule, on le fait une narine après l'autre, en soufflant dans un mouchoir jetable. Il faut se soigner en consultant le médecin. Si le nez n'est pas mouché, la morve peut infecter les oreilles et provoquer une maladie encore plus grave, voire rendre sourd.	Discuter des habitudes des enfants concernant le mouchage du nez qui coule. Préciser qu'il s'agit d'une situation anormale qu'il faut soigner et que l'on peut contaminer les autres. Discuter des désagréments vécus avec un nez qui coule : difficultés à respirer, perte de l'odorat et même du goût, nez sale Apprendre à se moucher correctement : bons gestes et moments du mouchage (ne pas attendre). Observer un document simplifié montrant la communication entre les narines et les oreilles de façon à évoquer les risques de complications à savoir otites et surdité.		

- Lexique :
 sommeil, veille, exténué, morve, otite, surdité, mouchage, nez, narine, oreille...
 dormir, veiller, sommeiller, être épuisé, se moucher, éternuer...



Rubrique	Compétences		Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et	observer, identifier et décrire quelques	quelques caractéristiques du fonctionnement	Identifier les 2 (voire 3) origines possibles des aliments, des boissons. Les aliments sont variés mais sont soit d'origine végétale, soit d'origine animale, ce qui signifie qu'ils proviennent d'êtres vivants. L'eau et le sel sont d'origine minérale. Certains aliments ont une origine difficile à identifier car les produits de base sont nombreux et transformés, les aliments sont fabriqués de manière artisanale ou industrielle.	Observer, nommer, distinguer des aliments variés en utilisant produits frais, emballages, photos Rechercher leur origine animale ou végétale. Evoquer le cas particulier de l'eau, du sel qui sont issus de la rivière, de la mermais pas d'êtres vivants. Rechercher l'origine d'aliments fabriqués comme le pain, le yaourt, le chocolat etc. Réaliser des recettes en classe ou visiter des unités de fabrication.		
l'éducation à la santé <i>l'alimentation</i>	caractéristiques du fonctionnement de son corps.	de son corps : I'alimentation.	Classer les aliments en 6 familles puis en 3 groupes liés aux rôles qu'ils jouent pour le corps, pour la santé. Les aliments sont variés mais on peut les classer en utilisant leur origine et leur composition: 1. les viandes, œufs, poissons; 2. les produits laitiers; 3. les fruits et légumes; 4. les matières grasses; 5. les féculents, les céréales; 6. les boissons, surtout l'eau. Les familles 1 et 2 servent à construire le corps; les familles 4 et 5 lui fournissent de l'énergie, les familles 3 et 6 le maintiennent en bonne santé, le protègent des maladies.	Découvrir les 6 familles de la classification des aliments, rechercher les points communs entre les aliments d'une même famille, classer de nouveaux aliments afin de se familiariser avec cette grande diversité de l'alimentation humaine. On pourra particulièrement s'attarder sur cette famille essentielle et difficile que sont les féculents et les céréales. S'interroger quant aux rôles de l'alimentation et découvrir que les aliments servent à grandir, à avoir de l'énergie ou à être en bonne santé. Identifier le rôle joué par chaque famille : aliments bâtisseurs, énergétiques et protecteurs.		



RUBRIQUE	COMPÉTENCES		Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps.	quelques caractéristiques du fonctionnement de son corps : l'alimentation.	Découvrir, utiliser les règles d'une alimentation équilibrée puis concevoir des menus équilibrés. Chaque repas doit apporter à notre corps au moins un aliment bâtisseur, un aliment énergétique et un aliment protecteur. Il existe un code de couleurs de l'Organisation Mondiale de la Santé - OMS pour mieux les repérer : le bleu pour les bâtisseurs, le rouge pour les énergétiques et le vert pour les protecteurs. Il faut aussi varier les aliments que l'on consomme au cours des différents repas de la journée, de la semaine, au sein de chaque groupe. Il faut manger de tout et ne pas supprimer une famille d'aliments. La seule boisson indispensable est l'eau. Les produits laitiers sont importants pour des enfants en pleine croissance. Il ne faut pas grignoter entre les repas. Mal manger, trop manger peut rendre gravement malade dans le temps. Il ne faut pas abuser des aliments ou boissons sucrés, des aliments gras.	Mener une enquête sur les habitudes alimentaires des enfants pendant quelques jours, en leur faisant noter les différents aliments consommés au cours des repas. Analyser les repas de la cantine et repérer la présence des 3 groupes fonctionnels : indiquer qu'il s'agit là de menus équilibrés, établis par des professionnels soucieux de la santé des enfants. Utiliser des menus types dans les manuels si la cantine n'est pas exemplaire! Débattre des différences entre alimentation plaisir et alimentation santé et prendre conscience de ce que chacun peut modifier dans son alimentation pour un mieux être. Pour cela, analyser l'enquête individuelle préalable. Elaborer des menus équilibrés qui satisfont aussi le plaisir de se nourrir. Corriger des menus déséquilibrés. Discuter de la grande richesse des menus possibles en fonction des habitudes culturelles de chacun : découvrir les différentes préparations d'un même aliment par exemple. Répartir les 3 menus équilibrés dans la journée et discuter du rôle du goûter, un petit encas (pas un repas) pour attendre le déjeuner ou le dîner. Il existe un grand nombre d'outils pédagogiques de qualité produits par les DASS, Commission du Pacifique Sud - CPS, agence sanitaire et sociale de la Nouvelle-Calédonie : se les procurer.		

Lexique

⁻ aliment, boisson, origine animale, origine végétale, origine minérale, produits laitiers, matières grasses, féculents, céréales, aliments bâtisseurs, aliments énergétiques, aliments protecteurs, alimentation équilibrée.



RUBRIQUE	COMPÉTENCES		Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé gestion des déchets	connaître et appliquer quelques règles d'hygiène.	quelques règles d'hygiène relatives à la propreté, à l'alimentation et au sommeil.	Sensibiliser les enfants aux déchets : diversité, collecte et stockage, recyclage, dangerosité sanitaire. Les déchets non ramassés, présents dans la nature ou autour de notre habitat peuvent attirer des animaux, vecteurs de maladies graves pour l'Homme. L'eau de pluie qui stagne dans les récipients ou les déchets, attire les moustiques	Les déchets sont aussi traités dans la partie « diversité des milieux », on s'attache ici à seulement décrire les risques sanitaires qu'ils peuvent engendrer. Discuter de la propreté des abords du quartier, de la tribu, de l'école et évoquer les différentes « pollutions » provoquées par la présence de déchets sauvages. S'interroger sur la responsabilité de chacun et sur les bons comportements à mettre en oeuvre. Organiser une collecte dans l'environnement proche et insister sur la saleté, les problèmes de pollutions que représentent ces déchets. Observer la présence d'eau stagnante.		
			qui transmettent la dengue.	Etudier les étapes de la vie du moustique, se renseigner sur la dengue (cause, symptômes, conséquences) et participer aux campagnes d'élimination des gîtes larvaires.		
			Les restes alimentaires attirent les rats qui transmettent la leptospirose. Ce sont 2 maladies qui peuvent être mortelles. En éliminant les déchets, on évite la prolifération des rats et de la leptospirose qu'ils véhiculent.	Evoquer la transmission du microbe de la leptospirose à l'Homme par l'urine de rat et la présence de l'eau pour la survie du microbe.		



RUBRIQUE	COMPÉTENCES		Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé pieds correctement chaussés	connaître et appliquer quelques règles d'hygiène.	quelques règles d'hygiène relatives	Se chausser est aussi un moyen de se protéger des maladies. Une peau des pieds blessée est une porte d'entrée pour de nombreux microbes.	Evoquer le fait que la plupart des contaminations se fait par la peau des pieds en contact avec cette urine. Insister sur le fait qu'il vaut mieux se chausser, pour éviter toute blessure puis toute infection par le leptospire ou d'autres microbes. Réfléchir aux multiples risques liés au fait de marcher pieds nus.		
Les manifestations de la vie chez l'enfant et l'éducation à la santé utilisation des toilettes		à la propreté, à l'alimentation et au sommeil.	Utiliser les toilettes. Nos excréments peuvent aussi contenir des microbes, des parasites. En utilisant les toilettes, on empêche la multiplication de ces microbes dans la nature.	Evoquer les différentes habitudes liées à l'utilisation des toilettes ou autre lieu par les enfants. Rappeler les gestes d'un bon usage des toilettes (lavage des mains, usage du papier, chasse tirée). Insister sur le fait que les selles peuvent contenir des microbes et que répandus dans la nature, ils peuvent nous contaminer, notamment en passant à travers la peau des pieds.		

Lexiaue



⁻ déchet, saleté, maladie, pollution, animal vecteur, microbe, dengue, leptospirose, rat, moustique, oeuf, larve, nymphe, adulte, eau stagnante, gîte larvaire, urine, transmission, contamination, infection, blessure, se chausser...

• Les manifestations de la vie chez les animaux et chez les végétaux

L'objectif est ici de distinguer le vivant du non-vivant par la découverte des grandes fonctions du vivant.

On s'appuie sur l'observation d'animaux et de végétaux de l'environnement proche, puis lointain, sur la réalisation d'élevages et de cultures en classe ou dans un jardin d'école :

- naissance, croissance et reproduction (dont l'étude ne sera développée qu'au cycle 3) ;
- nutrition et régimes alimentaires (animaux) ;
- locomotion (animaux);
- interactions avec l'environnement.

Voici une proposition d'objectifs et d'activités possibles pour traiter cette vie animale et végétale.

Dans la partie lexique, sont repris les mots du cycle 1. A titre indicatif, en caractères gras, apparaissent les mots plus spécifiques du cycle 2.



Rubrique	Сомре́	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Manifestations de la vie chez les animaux naissance et croissance	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques de la vie	ce qui distingue le vivant du non vivant en se référant aux manifestations de la vie animale : naissance.	Rechercher, identifier, décrire et comparer les modes de naissance et de croissance de quelques animaux.	Cette découverte des grandes fonctions animales doit se faire de manière privilégiée à travers la réalisation d'élevages afin de favoriser l'observation directe, le nécessaire respect de la vie, la conduite d'expériences simples et le lien intangible du vivant au temps qui passe. Il faut mener des observations continues et en garder des traces. Sinon, on utilisera l'exploitation de sorties « au contact » du vivant : fermes, parcs, foires animales par exemple. L'utilisation de documents écrits ou photographiques sera un ultime recours. S'interroger sur le début de la vie des animaux que les enfants ont été amenés à observer, favoriser ainsi l'émergence du savoir initial.		
	animale : naissance et croissance.		Prendre conscience que tous les petits d'animaux ne naissent pas de la même façon : - certains sortent d'un oeuf, ils sont ovipares; - d'autres sortent du ventre maternel, ils sont vivipares.	Observer des naissances si possible (éclosion d'oeufs de poule mis en couveuse par exemple) ou rechercher les naissances dans une documentation illustrée. Comparer les différentes naissances ainsi recherchées et définir les 2 modes rencontrés : ovipare, vivipare.		



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Manifestations de la vie chez les animaux naissance et croissance	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques de la vie animale: naissance et croissance.	ce qui distingue le vivant du non vivant en se référant aux manifestations de la vie animale : croissance.	Rechercher, identifier, décrire et comparer les modes de naissance et de croissance de quelques animaux. Après la naissance, le petit grandit, grossit : c'est la croissance. Beaucoup d'animaux prodiguent des soins à leurs petits lors de la croissance, certains les abandonnent.	Observer les petits qui changent : taille, poids, morphologie, pelage ou plumage par exemple, (métamorphose, têtard). Observer l'autonomie immédiate ou l'autonomie progressive du petit ; observer les comportements parentaux éventuels. Certains petits grandissent régulièrement, d'autres, après une mue.		

- naissance, croissance, jeune, petit, oeuf, **sortie du ventre maternel ou mise bas, éclosion, autonomie, soins aux jeunes, ovipare, vivipare, mue ;** naître, grandir, mettre bas, éclore, muer...



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Manifestations de la vie chez les animaux nutrition et régimes alimentaires	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques de la vie animale : nutrition.	ce qui distingue le vivant du non vivant en se référant aux manifestations de la vie animale : besoins nutritifs : aliments et eau.	Rechercher, identifier, décrire et comparer les régimes alimentaires de quelques animaux. Prendre conscience que les animaux ont besoin de boire et de se nourrir pour vivre. Les aliments dont ils se nourrissent, proviennent d'animaux et/ou de végétaux. L'ensemble des aliments qu'un animal prélève dans le milieu constitue son régime alimentaire. Si les aliments sont d'origine végétale, on parle de régime végétarien ou mieux zoophage; s'ils sont d'origine animale, on parle de régime carnivore ou mieux phytophage; s'ils sont mixtes, on parle de régime omnivore. Le comportement de l'animal et les outils de la prise alimentaire sont adaptés à son régime.	Installer un élevage dans la classe et s'interroger sur les conditions à mettre en oeuvre pour offrir à l'animal toutes les chances de survivre. De quoi se nourrit-il? Mange-t-il souvent? A quels moments de la journée, de la nuit? Mange-t-il beaucoup? A-t-il des préférences? Lesquelles? Se renseigner pour identifier les aliments que l'animal consomme en milieu naturel. Lui proposer plusieurs aliments, observer et noter sur un cahier d'observations continues ses choix, ses préférences. Observer son éventuelle consommation d'eau. Rechercher les origines des aliments consommés et les classer en fonction de critères : aliments d'origine animale, aliments d'origine végétale. En déduire son régime alimentaire. Comparer plusieurs régimes alimentaires. Observer les comportements amenant l'animal à détecter et à prélever sa nourriture. Observer l'utilisation de certaines parties de son corps pour prendre, fragmenter les aliments. Observer la forme des « outils (organes) » utilisés; comparer les outils d'animaux ayant des régimes alimentaires différents. (observations de têtes osseuses avec dents, de documents).		



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Manifestations de la vie chez les animaux nutrition et régimes alimentaires	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques de la vie animale: nutrition.	ce qui distingue le vivant du non vivant en se référant aux manifestations de la vie animale : besoins nutritifs : aliments et eau.	Observer aussi qu'un animal respire et élimine des déchets.	Observer les mouvements respiratoires des animaux de l'élevage. S'interroger sur la nécessité d'entretenir le local d'élevage, d'éliminer les déchets		

Lexique

- aliments, déchets, , poumons, branchies, régime alimentaire, régime végétarien ou phytophage, régime carnivore ou zoophage, régime omnivore ;
- se nourrir, boire, respirer, s'alimenter...

NB:

- exemples de régimes phytophages spécialisés : frugivore, granivore, nectarivore...
- exemples de régimes zoophages spécialisés : insectivore, piscivore, charognard...

Pour la prise alimentaire et la fragmentation, on parlera de : bouche, bec, pattes, griffes, dents, incisives, canines, molaires...



RUBRIQUE	Сомре	TENCES	Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Manifestations de la vie chez les animaux reproduction (l'étude ne sera développée qu'au cycle 3)	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques de la vie animale : reproduction.	ce qui distingue le vivant du non vivant en se référant aux manifestations de la vie animale : reproduction.	Rechercher, identifier et décrire les modes de reproduction chez quelques animaux. Dans une « famille » d'animaux, il existe des individus mâles et femelles. Pour obtenir un petit de la même espèce, le mâle et la femelle adultes doivent s'accoupler. Souvent le mâle attire la femelle par un comportement particulier.	Observer des animaux d'un élevage, d'un parc et identifier dans la mesure du possible, mâles, femelles et petits en utilisant les critères morphologiques et/ou sexuels (testicules et pénis, mamelles, vulve). Observer un accouplement et les comportements préliminaires ou tirer des informations d'écrits documentaires (textes, films, photos). S'interroger sur les conséquences de cet accouplement et comprendre qu'il est nécessaire à la conception de nouvelles vies. Il existe des reproductions sans accouplement (de nombreux animaux marins par exemple) mais ces cas seront traités au cycle 3.		
Manifestations de la vie chez les animaux locomotion et interactions avec l'environnement	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques de la vie animale:	ce qui distingue le vivant du non vivant en se référant aux manifestations de la vie animale : modes de déplacement.	Rechercher, identifier, décrire et comparer les modes de locomotion de quelques animaux. Les animaux se déplacent dans leur environnement pour diverses raisons. Les sens interviennent dans la découverte et l'exploration du milieu. Cet environnement peut être la terre, l'eau ou l'air. Le mode de déplacement est adapté au milieu. Le déplacement est assuré par des organes spécifiques.	Observer le déplacement de l'animal, le décrire, le nommer : marcher, courir, grimper, sauter, ramper, voler, nager. Observer les organes ou parties du corps utilisés pour ce déplacement : pattes, ailes, nageoires, tout le corps Observer qu'un animal peut avoir plusieurs modes de déplacement et privilégier l'un ou l'autre en fonction du milieu ou de l'occasion. S'interroger sur la « motivation » du déplacement : l'animal cherche un abri, sa nourriture, se rapproche du partenaire sexuel, fuit S'interroger sur le « signal » déclencheur du comportement : il a entendu, il a vu, il a senti et repérer alors les organes des sens. Remarque : pour traiter cette partie, privilégier l'observation directe du mouvement, du déplacement ou l'étude de documents filmés.		

- <u>Lexique</u>:
 mâle, femelle, **accouplement**, pattes, nageoires, ailes, **organes des sens, signal, comportement**;
 se reproduire, se déplacer, marcher...



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Manifestations de la vie chez les végétaux naissance croissance	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques de la vie végétale : naissance croissance.	ce qui distingue le vivant du non vivant en se référant aux manifestations de la vie végétale : naissance croissance.	Rechercher, identifier, et décrire les caractéristiques de la germination d'une graine puis de la croissance de la plantule. On peut semer des graines et observer qu'en présence d'eau, elles peuvent germer. La graine gonfle, se fend, la petite racine sort : c'est la naissance d'une nouvelle plante appelée aussi germination. Puis la racine grandit, la tige et les feuilles sortent, grandissent aussi. Feuilles, tiges et racines deviennent plus nombreuses, plus grandes, se ramifient : c'est la croissance. Dans une graine, on trouve une plante miniature appelée germe, 1 ou 2 cotylédons gorgés de réserves ; le tout dans une enveloppe ou tégument.	Cette découverte des grandes fonctions de la vie végétale doit également privilégier l'approche concrète du vivant. Pour cela, on réalisera des cultures dans un espace de la classe ou dans un coin jardin de l'école. On notera dans un cahier le suivi des cultures dans lequel seront consignées les observations quotidiennes ou régulières des enfants sous forme de dessins, d'écrits personnels ou d'écrits dictés à l'adulte. S'interroger sur ce qu'est une graine, ce qu'elle peut devenir. Réaliser des semis dans des conditions optimales et proches du vécu des enfants : avec terre, eau et lumière, de façon à pouvoir mettre en place un suivi assez long. Observer quotidiennement les semis afin de décrire les étapes de la germination puis celles de la croissance de la plantule : dessins, photos, textes, mesures S'interroger sur les besoins de la germination et tester l'influence du facteur eau par exemple. On pourra montrer aussi que la terre et la lumière ne sont pas nécessaires à la germination mais indispensables ensuite à la croissance : la graine germe en l'absence de l'un de ces facteurs, grandit un peu puis dépérit. Ceci est vrai pour la plupart des graines utilisées en classe : haricot, lentille, tomate Disséquer des graines (imbibées préalablement dans de l'eau), en observer les différentes parties à la loupe, dessiner, légender.		

Lexique:

- graine, feuille, tige, racine, semis, germination, croissance, tégument, cotylédon, germe, plantule, végétal;
- semer, germer, pousser, arroser.

Voir en complément, le module « une graine, une plante » des documents d'accompagnement nationaux du cycle 2.



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Manifestations de la vie chez les végétaux nutrition	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques de la vie végétale : nutrition.	ce qui distingue le vivant du non vivant en se référant aux manifestations de la vie végétale : nutrition	Rechercher, identifier, et décrire les besoins nutritifs des végétaux. Pour vivre et grandir, les végétaux ont besoin d'eau, de lumière et d'engrais naturellement présents dans le sol ou apportés par l'homme. Ces besoins sont bien particuliers et différents de ceux des animaux. Un végétal n'a pas besoin d'aliments d'origine animale ou végétale, comme les animaux.	S'interroger sur les «soins à apporter aux végétaux de la classe ou du coin jardin pour les maintenir en vie et les faire pousser. Réaliser des expériences, en ayant soin d'isoler une variable à la fois, afin de prouver le besoin en lumière. S'interroger sur ce que les familles rajoutent aux végétaux du jardin : engrais, compost, fumier pour faciliter le maintien, la croissance des végétaux. Evoquer simplement l'apport correspondant en substances dites minérales. Comparer les besoins des animaux aux besoins des végétaux, insister sur les différences et sur la nécessité pour le vivant de se nourrir (d'une façon ou d'une autre) pour la même raison : vivre et grandir.		
Manifestations de la vie chez les végétaux reproduction (l'étude ne sera développée qu'au cycle 3) et interactions avec l'environnement	observer, identifier et décrire quelques caractéristiques de la vie végétale : reproduction.	ce qui distingue le vivant du non vivant en se référant aux manifestations de la vie végétale : reproduction.	Rechercher, identifier et décrire les modes de reproduction des végétaux. Les végétaux changent avec le temps qui passe, et pour certains de façon saisonnière : ils fleurissent puis ont des fruits qui contiennent des graines. Pour obtenir de nouveaux végétaux, on peut semer des graines, planter des boutures, des bulbes, des tubercules.	Observer des végétaux familiers (cour de l'école, coin jardin) et décrire les changements possibles : floraison, formation des fruits, dissémination des graines. S'interroger sur le fait que les graines sont contenues dans les fruits et que pour en avoir, avant il faut des fleurs. Construire l'idée que ce changement de la fleur en fruit est le résultat d'une reproduction et aboutit à un nouvel individu contenu dans le fruit : la graine. Rechercher d'autres moyens familiaux utilisés pour avoir de nouvelles plantes dans le jardin, le champ ou le verger Découvrir l'utilisation de boutures, bulbes. On pourra insister sur les tubercules en évoquant et en illustrant l'exemple de l'igname : visite, enquête auprès de parents cultivateurs, professionnels		

<u>Lexique</u>:

- eau, lumière, **compost, fumier, engrais, substances minérales, expérience**; fleur, fruit, graine, bouture, tubercule, bulbe.



Diversité du vivant et diversité des milieux

L'objectif est de commencer à faire percevoir aux élèves la diversité du vivant grâce à l'observation et au classement de différents animaux, végétaux et milieux :

- observation et comparaison des êtres vivants en vue d'établir des classements, découverte de la biodiversité calédonienne ;
- élaboration de quelques critères élémentaires descriptifs de classement, puis approche de la classification scientifique ;
- après une première sensibilisation aux problèmes de l'environnement à l'école maternelle, l'élève prend conscience de la fragilité des équilibres observés dans les milieux de vie, de la nécessité de les respecter dans le cadre du développement durable (protection de la forêt primaire, nappe phréatique, mangrove, lutte contre le feu, gestion de l'eau, traitement des déchets, etc.).

L'élève est sensibilisé aux nuisances liées à ses comportements et réfléchit aux conséquences sur la santé (dengue, leptospirose, etc.). Il participe activement aux opérations de lutte contre la dengue et de destruction des gîtes larvaires.



RUBRIQUE	Сомре́	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Diversité du vivant et diversité des milieux approche de la classification scientifique	déterminer et classer quelques animaux et végétaux en fonction de critères morphologiques et prendre conscience de la biodiversité calédonienne.	quelques critères élémentaires de classification.	Observer, identifier, nommer et comparer des animaux, des végétaux afin de percevoir la diversité du vivant. Dans un milieu donné, on trouve un certain nombre d'animaux et de végétaux qui y vivent. On peut les reconnaître, les nommer. Pour les reconnaître, il faut les observer, en décrire les différentes parties.	Il ne s'agit pas de faire une étude systématique et exhaustive des différents groupes animaux et végétaux mais de partir de la découverte d'un milieu proche de l'école puis d'un milieu naturel pour réaliser un inventaire réduit et ciblé des principaux êtres vivants animaux et végétaux. L'observation directe est à privilégier, la lecture de documents (papier ou numériques), l'exploitation d'émissions de télévision, de films documentaires sur les animaux ou les végétaux permettent des comparaisons et l'élaboration de critères élémentaires de classement.		
			Décrire la diversité du monde végétal par l'étude de la variété des organes végétaux (racines, tiges, fleurs, bourgeons, tronc, rameaux, branches, écorce, frondes, spores). Les végétaux sont variés. On peut les distinguer en décrivant les différentes parties qui les constituent, leur taille, la forme de leurs feuilles.	Observer les végétaux de la cour de l'école dans un premier temps puis des végétaux dans un milieu naturel. Repérer, distinguer les végétaux en fonction de leur taille : arbres, arbustes, planteset de leurs parties constitutives : herbes, fougères, plantes à fleurs Réaliser un herbier à partir de la collecte de rameaux ; nommer et décrire les végétaux ainsi inventoriés puis élaborer une première classification des végétaux à l'aide de leurs feuilles : simples ou composées.		
			Décrire la diversité du monde animal par l'utilisation de quelques critères morphologiques simples. Un animal se reconnaît à la forme de son corps et aux différentes parties qu'il possède. Il convient de les décrire et de les nommer avec le vocabulaire approprié.	Observer des animaux, les faire dessiner par les enfants. Identifier et légender les différentes parties du corps de chaque animal : tête, tronc, queue, pattes Récapituler les caractères permettant de décrire et de comparer des animaux variés. S'informer du fait que les scientifiques classent les êtres vivants sur la base de leurs points communs morphologiques puis classer les animaux décrits.		



Rubrique	Сомре	TENCES	Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Diversité du vivant et diversité des milieux découverte de la biodiversité calédonienne	déterminer et classer quelques animaux et végétaux en fonction de critères morphologiques et prendre conscience de la biodiversité calédonienne.	quelques critères élémentaires	Caractériser tout milieu par ses peuplements animaux et végétaux ; par les conditions de vie qui y règnent. Dans un milieu naturel, on identifie toujours des êtres vivants animaux et végétaux. Il existe des végétaux de groupes variés, de tailles différentes : herbes, arbustes, arbres, fougères Les animaux également appartiennent à des groupes variés : oiseaux, lézards, insectes, mammifères, poissons	Organiser une sortie, prévoir les conditions matérielles et sécuritaires nécessaires. Favoriser la découverte pluri - sensorielle du milieu : on écoute, on sent, on touche, on regarde attentivement. Faire l'inventaire des êtres vivants présents à partir de leur observation directe ou indirecte (traces de pas, chants, toiles, excréments). Dessiner quelques végétaux, échantillonner si possible pour l'herbier, estimer des hauteurs d'arbres, faire des empreintes d'écorces. Repérer des comportements animaux (recherche de nourriture, défense du territoire, fuite).		
	observer, identifier différents milieux par leur peuplement et les respecter dans le cadre du développement durable (à commencer par la faune et la flore de la Nouvelle-Calédonie).	de classification.	Découvrir la biodiversité calédonienne. Certains animaux, végétaux, peuvent se retrouver dans plusieurs milieux, d'autres au contraire sont spécifiques d'un milieu donné. Il existe même un grand nombre d'êtres vivants ne se trouvant qu'en Nouvelle-Calédonie, on dit qu'ils sont endémiques à la Nouvelle-Calédonie. Les êtres vivants trouvent dans leur environnement, les conditions indispensables à leur vie : nourriture, abri, partenaires	Se familiariser avec les espèces les plus communes et découvrir la notion d'endémisme. Repérer les caractéristiques d'un milieu : humidité, lumière, température. Observer la présence d'un sol, de roches, d'une litière. En bilan, identifier un milieu donné par sa physionomie, ses peuplements, ses couleurs et le nommer correctement : forêt, savane, mangrove		



RUBRIQUE	Сомре́т	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Diversité du vivant et diversité des milieux développement durable	observer, identifier différents milieux par leur peuplement et les respecter dans le cadre du développement durable (à commencer par la faune et la flore de la Nouvelle-Calédonie).		Sensibiliser les enfants à la fragilité des équilibres observés dans les milieux de vie découverts. Les animaux, les végétaux peuvent subir un certain nombre d'actions de la part de l'homme : chasse, pêche, cueillette, coupe, destruction pour un aménagement etc.	Observer les traces de l'activité humaine sur place, tant en termes d'actions positives (panneaux informatifs, balisage des sentiers, bancs) qu'en termes d'actions négatives (déchets, branches cassées, branches « gravées »). Réfléchir en termes d'agréments, d'aménagements utiles pour l'homme pour les premières puis en termes de dégâts, de vandalisme pour les secondes. Faire s'exprimer les enfants sur les raisons poussant l'homme à fréquenter les milieux naturels dans le quotidien : prélèvements pour l'alimentationLes amener à réfléchir aux conséquences sur le long terme en l'absence de contrôle.		
Diversité du vivant et diversité des milieux protection de la forêt et lutte contre le feu			Réfléchir, agir, modifier ses comportements de façon à respecter les milieux de vie. Il existe des milieux naturels totalement protégés, ce sont les parcs et réserves où aucun prélèvement n'est autorisé. Dans les autres milieux naturels, il faut respecter la réglementation en vigueur. De nos actions d'aujourd'hui dépend la richesse des milieux de demain. Le feu ravage chaque année les milieux naturels. Après son passage, le milieu change, s'appauvrit car un grand nombre d'animaux et de végétaux disparaissent à jamais.	Informer les enfants de l'existence de réglementations tant en matière de protection intégrale de la faune et de la flore dans les parcs et réserves qu'en matière de gestion des ressources animales et végétales dans le domaine public (périodes de chasse et de pêche limitées ; coupes de bois réglementées). Réfléchir à la nécessité de respecter ces réglementations pour les futures générations afin de préserver la vie dans toute sa diversité. Observer les traces du passage du feu dans un milieu, se servir de l'actualité pour animer un débat avec les enfants concernant les causes du feu, les conséquences du feu. Réfléchir en termes de modification du paysage, en termes de biodiversité, d'appauvrissement du vivant, du sol Faire énoncer par les enfants, les actions à mettre en œuvre pour éviter de tels dégâts et conserver les milieux naturels pour les générations futures.		



RUBRIQUE	Сомре́т	TENCES	Objectifs et Contenus	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
Diversité du vivant et diversité des milieux gestion de l'eau et protection de la nappe phréatique.	observer, identifier différents milieux par leur peuplement et les respecter dans le cadre du		Découvrir la nécessité d'une gestion de l'eau. Nous utilisons beaucoup d'eau dans notre quotidien, elle est indispensable à notre vie, on l'utilise pour : boire, se laver, arroser les cultures Cette eau vient des milieux naturels : des rivières où elle coule, des nappes phréatiques où l'eau est emprisonnée dans le sol, des lentilles d'eau aux îles Loyauté. Si les rivières, les lentilles ou les nappes phréatiques s'assèchent, l'eau va venir à manquer. C'est un autre risque très important lié au passage du feu. L'eau est précieuse : il ne faut pas la gaspiller.	Discuter des différentes utilisations de l'eau. S'interroger sur l'origine de l'eau qui coule au robinet de l'école, de la maison. Visiter une installation de captage, si possible. Découvrir, par des documents, l'existence des nappes phréatiques. Ecouter des personnes ressources, des « vieux » rendre compte de l'assèchement des creeks, des cours d'eau avec le temps. Faire le lien avec les passages répétés des feux qui en détruisant la végétation, le sol, favorisent le ruissellement de l'eau de pluie au lieu de son infiltration dans le sol, de son stockage. Réfléchir aux moyens de préserver l'eau mais aussi d'éviter son gaspillage : fuites à signaler, à réparer, robinets à fermer après usage		
Diversité du vivant et diversité des milieux traitement des déchets.	développement durable (à commencer par la faune et la flore de la Nouvelle- Calédonie).		Sensibiliser à la problématique des déchets. Chaque jour, nous produisons un grand nombre de déchets. Il faut les mettre à la poubelle, ils sont ensuite collectés puis enfouis. Certains peuvent être réutilisés, on appelle cela du recyclage : papier, verre, métal Les déchets abandonnés dans la nature peuvent polluer l'eau et les nappes phréatiques mais aussi attirer des animaux comme le moustique et le rat. Ces derniers peuvent ensuite nous transmettre la dengue, la leptospirose.	Observer les déchets d'une poubelle, les trier en fonction de la matière qui les constitue. Réfléchir au devenir possible de ces différents types de déchets : recyclage ou élimination par enfouissement. Faire intervenir des personnes ressources pour discuter du traitement des déchets en Nouvelle-Calédonie. Fabriquer du papier recyclé par exemple, détourner la fonction de « déchets » pour en faire de nouveaux objets utiles ou décoratifs Observer un paysage proche jonché de déchets, éventuellement contribuer à son nettoyage. S'interroger sur les nuisances, les conséquences de la présence de ces déchets abandonnés tant en termes de pollution, qu'en termes de risques pour la santé. On n'insiste pas ici sur les conséquences sanitaires de la dispersion des déchets, celles-ci ayant déjà été traitées dans la partie hygiène santé de ce même document.		

<u>Lexique</u>:

⁻ animal, végétal, milieu, parc, réserve, classement, diversité, endémisme, végétation, forêt, savane, maquis, mangrove, lagon, rivière, creek, nappe phréatique, recyclage, dengue, leptospirose...



Les objets et les matériaux

OBJECTIFS GENERAUX

L'élève est conduit à une première réflexion sur les objets et les matériaux au travers d'activités permettant leur observation, leur utilisation et mettant en jeu des constructions guidées par le maître.

Quelques réalisations techniques élémentaires permettent d'acquérir des compétences spécifiques et des connaissances dans des domaines variés laissés au choix des enseignants.

D'une manière générale, on vise :

- la découverte de quelques objets, de leurs usages et de leur maniement ; les règles de sécurité qu'ils impliquent ;
- des recherches sur l'origine, l'utilisation et le devenir de quelques objets.

Avec les objets utilisant l'électricité, on conduit les élèves à adopter un comportement raisonné face aux risques électriques. La réalisation d'un circuit électrique simple (pile, lampe, interrupteur) permet de construire quelques connaissances élémentaires.

L'analyse de quelques pannes (mécaniques ou électriques) doit permettre la mise en relation de la pensée logique et des comportements pratiques.

La découverte de quelques objets et de leurs usages peut être reliée à la réalisation de maquettes et de constructions : c'est l'occasion de mieux distinguer entre les sources d'énergie et les fonctions d'un appareil, d'approcher les caractéristiques et les usages d'un axe, d'une manivelle...



RUBRIQUE	Сомре	TENCES	OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
			Savoir que le thermomètre est l'instrument de mesure de la température.	Observer et utiliser le thermomètre de la classe. Déterminer la fonction d'usage.		
		ans quelques situations de	Prendre conscience de la variété des thermomètres et de leur utilisation.	Mettre à la disposition des élèves un assortiment de thermomètres à usage différent. Repérer les similitudes, les différences.		
	utiliser des thermomètres dans quelques situations de la vie courante.		Utiliser correctement différents thermomètres.	Rechercher les règles d'un fonctionnement correct (placement, consignes de lecture).		
LES OBJETS ET LES MATERIAUX			Choisir un thermomètre d'après ses caractéristiques physiques et son utilisation.	Proposer des situations de la vie courante induisant le choix du bon thermomètre, (eau glacée, cuisson de la confiture, de la gelée, du bain de bébé, congélation).		
			Savoir lire des températures positives et dites négatives, au-dessous de 0°C, sur différents thermomètres : formes et graduations.	Mettre en place une mini station météo (en relation avec la technologie) dans la cour de l'école et faire des relevés de température quotidiens, les reporter dans un tableau, analyser les résultats (liens avec les saisons). Mettre un thermomètre dans un congélateur.		
			Savoir faire la relation entre les indica- tions données par des thermomètres et l'observation des changements d'état de l'eau.	Utilisation du thermomètre dans l'étude des changements d'état de l'eau.		
			Connaître quelques températures particulières : 0°C, 20°C (saison fraîche), 30° (été), 37°C.	Effectuer des observations continues.		



RUBRIQUE	Compétences		OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
LES OBJETS ET LES MATERIAUX	choisir un outil en fonction de son usage et mener à bien une construction simple.		Choisir un outil ou un objet pour un usage recherché.	Râper, briser, concasser, hacher avec des moulinettes différentes Perforer, déchirer, découper : avec des vrilles, des poinçons, des ciseaux, des pinces coupantes. Peindre, clouer, visser, serrer : avec des pinceaux, des marteaux, des tournevis, des clés		
			Savoir utiliser efficacement et en toute sécurité des outils divers.	Inventorier les outils dangereux et indiquer les règles d'utilisation (scie, marteau).		
			Savoir repérer des matériaux usuels.	Classer les matériaux en fonction de leurs propriétés (absorbant, perméable, élastique, résistant au pliage, aux chocs).		
			Choisir un matériau pour un usage donné.	Proposer des objets à fabriquer induisant le choix du bon matériau (propriétés, facilité de fabrication, coût de revient).		
			Savoir démonter et remonter un objet technique simple.	Proposer un objet (lampe de poche, stylo, jouet) et expliquer la méthode à suivre (liste des pièces, n° des pièces, ordre des étapes).		
			Construire un objet ayant une fonction préalablement définie avec des outils et des matériaux adaptés.	Fabriquer des objets divers : un thermomètre, un pluviomètre, un anémomètre, une girouette, une bouteille isotherme, une lampe torche, un tourniquet, un parachute, un cerf-volant, une roue à eau, un clown lumineux, une lampe de chevet		
			Savoir repérer une même fonction assurée par différentes solutions techniques.	Rassembler des objets ayant la même fonction d'usage mais mettant en oeuvre des solutions techniques différentes (pinces, tire-bouchons, thermomètres, essoresalade).		
			Savoir repérer une même solution technique assurant des fonctions différentes.	Rassembler des objets ayant une fonction d'usage différente mais mettant en oeuvre la même solution technique.		



RUBRIQUE	Compétences		OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
LES OBJETS ET LES MATERIAUX	construire un circuit électrique simple (sans dérivation) alimenté par des piles.		Repérer parmi les objets électriques, ceux qui sont alimentés par des piles et ceux qui sont alimentés par le secteur.	Réaliser des inventaires, des collections.		
			Repérer les pôles des principaux composants électriques.	Observer différentes piles (cylindrique, plate) et mettre en évidence les pôles (+, -). Observer des ampoules et indiquer les différentes parties (plot, culot, filament).		
			Réaliser un circuit électrique permettant d'allumer une ampoule à l'aide d'une pile.	Faire briller une ampoule en la plaçant correctement sur une pile. Allumer une ampoule loin de la pile.		
			Savoir commander un circuit électrique par un interrupteur ou un bouton-poussoir.	Fabriquer des interrupteurs simples et les utiliser (trombone, attache parisienne). Réaliser des objets techniques (cf construction simple).		
	identifier des pannes dans des dispositifs simples.		Savoir repérer les causes de dysfonctionnement dans un circuit électrique simple ou dans un objet alimenté par des piles.	Provoquer des pannes simples, demander aux élèves de les détecter et d'expliquer leur démarche : - absence de pile, pile usée, placée dans le mauvais sens, non adaptée à l'objet ; - absence d'ampoule, ampoule grillée, non adaptée à l'objet ; - mauvais contact, circuit ouvert.		
			Savoir repérer une panne mécanique simple.	Détecter des pannes sur des objets usuels (ressort de stylo, chaîne de vélo).		
		les dangers potentiels représentés par l'électricité domestique.	Savoir que les expériences menées en classe ne doivent pas être reproduites à la maison en utilisant l'alimentation du secteur.	Organiser des débats entre élèves, avec un pompier ou autre intervenant, sur les dangers du courant électrique, sur les dangers de pollution liés au rejet des piles dans la nature.		



RUBRIQUE	Compétences		OBJECTIFS ET CONTENUS	Suggestions d'activités	СР	CE1
	Etre capable de	Avoir compris et retenu				
LES OBJETS ET LES MATERIAUX		l'existence de règles de sécurité pour l'utilisation des objets, écrites ou symbolisées sur certains d'entre eux.	Connaître le danger des prises murales. Repérer une situation potentiellement dangereuse (fer à repasser, fil dénudé, appareil électrique près d'un endroit humide, fils électriques jonchant le sol après un cyclone).	Participer à des opérations spécifiques (ateliers découvertes, concours, classes nature). Lecture d'affiches informatives. Fabriquer des livrets, des affiches		
			Connaître les dangers de l'utilisation de certains objets de la vie courante.	Inventorier des objets usuels pouvant représenter un danger (allumettes, bombes d'insecticide et autres aérosols).		
			Lire et comprendre les informations présentes sur les emballages des objets ou produits pouvant être dangereux.	Rechercher des emballages, des notices simples, repérer et lire les consignes relatives aux précautions à prendre pour utiliser un objet, un produit. Réaliser des affiches informatives, des notices d'utilisation pour communiquer, agir, et acquérir un comportement responsable.		
			Connaître les pictogrammes courants de danger (couleur rouge, tête de mort, triangle, croix noire).	Rechercher sur des emballages tous les pictogrammes indiquant la dangerosité d'un produit, les trier, les classer.		



Repères pour la mise en œuvre d'une démarche répondant au « schéma » : « Du questionnement à la connaissance en passant par l'expérience » (1)

Groupe Technique associé au Comité de suivi du Plan de rénovation de l'enseignement des sciences et de la technologie à l'école 23 mars 2001

Le canevas ci-dessous est destiné aux maîtres. Il a pour objet de leur donner des repères pour la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement respectant l'esprit du Plan de rénovation de l'enseignement des sciences et de la technologie.

Il s'agit d'un document pédagogique opérationnel qui n'a pas la prétention de définir « la » méthode scientifique, ni celle de figer de façon exhaustive le déroulement qui conduit de la problématisation à l'investigation puis à la structuration. Apparentée aux méthodes actives, la démarche proposée pourra notamment être comparée à celle qui est recommandée pour la résolution de problèmes en mathématiques.

Par commodité de présentation, cinq moments essentiels ont été identifiés. L'ordre dans lequel ils se succèdent ne constitue pas une trame à adopter de manière linéaire. En fonction des sujets, un aller et retour entre ces moments est tout à fait souhaitable. En revanche, chacune des phases identifiées est essentielle pour garantir l'investigation réfléchie des élèves.

Divers aspects d'une démarche expérimentale d'investigation

La démarche qui sous tend le Plan de rénovation des sciences et de la technologie à l'école obéit aux principes d'unité et de diversité.

Principe d'unité :

Cette démarche s'articule sur le questionnement des élèves sur le monde réel : phénomène ou objet, vivant ou non vivant, naturel ou construit par l'Homme. Ce questionnement conduit à l'acquisition de connaissances et de savoir-faire, à la suite d'une investigation menée par les élèves guidés par le maître.

Principe de diversité :

L'investigation réalisée par les élèves peut recourir à diverses méthodes, y compris au cours d'une même séance :

- expérimentation directe ;
- réalisation matérielle (construction directe, recherche d'une solution technique) ;
- observation, directe ou assistée par un instrument ;
- recherche sur documents ; (2)
- enquête et visite.

La complémentarité entre ces méthodes d'accès à la connaissance est à équilibrer en fonction de l'objet d'étude.

Chaque fois qu'elles sont possibles, matériellement et déontologiquement, l'expérimentation et l'action directe par les élèves sur le réel doivent être privilégiées.



Canevas indicatif d'une séquence (3)

Le choix d'une situation de départ (paramètres qui ont guidé son choix par le maître en fonction des objectifs des programmes) :

- adéquation au projet de cycle élaboré par le conseil des maîtres du cycle ;
- caractère productif du questionnement auguel peut conduire la situation;
- ressources locales (en matériel et en ressources documentaires) ;
- centres d'intérêt locaux, d'actualité ou suscités lors d'autres activités, scientifiques ou non ;
- pertinence de l'étude entreprise par rapport aux intérêts propres de l'élève.

La formulation du questionnement (4) des élèves :

- travail guidé par le maître qui, éventuellement, aide à reformuler les questions pour s'assurer de leur sens, à les recentrer sur le champ scientifique et à favoriser l'amélioration de l'expression orale des élèves ;
- choix orienté et justifié par le maître de l'exploitation de questions productives (c.a.d. se prêtant à une démarche constructive prenant en compte la disponibilité du matériel expérimental et documentaire) qui débouchent sur un apprentissage inscrit dans les programmes ;
- émergence des conceptions initiales des élèves (5), confrontation de leurs éventuelles divergences pour favoriser l'appropriation par la classe du problème soulevé.

L'élaboration des hypothèses et la conception de l'investigation à réaliser pour les valider/invalider :

- gestion par le maître des modes de groupement des élèves (de niveau divers selon les activités, de la dyade au groupe classe entier) ; consignes données (fonctions et comportements attendus au sein des groupes) ;
- formulation orale d'hypothèses dans les groupes ;
- élaboration éventuelle de protocoles (6), destinés à valider ou à invalider les hypothèses ;
- élaboration d'écrits précisant les hypothèses et protocoles (textes et schémas) ;
- formulation orale et / ou écrite par les élèves de leurs prévisions : « que va-t-il se passer selon moi ? », « pour quelles raisons ? » ;
- communication orale à la classe des hypothèses et des protocoles proposés.

L'investigation conduite par les élèves :

- moments de débat interne au groupe d'élèves : les modalités de la mise en œuvre de l'expérience ;
- contrôle de la variation des paramètres ;
- description de l'expérience (schémas, description écrite) ;
- reproductibilité de l'expérience (relevé des conditions de l'expérience par les élèves) ;
- gestion des traces écrites personnelles des élèves.

L'acquisition et la structuration des connaissances :

- comparaison et mise en relation des résultats obtenus dans les divers groupes, dans d'autres classes...
- confrontation avec le savoir établi (autre forme de recours à la recherche documentaire), respectant des niveaux de formulation accessibles aux élèves ;
- recherche des causes d'un éventuel désaccord, analyse critique des expériences faites et proposition d'expériences complémentaires ;
- formulation écrite, élaborée par les élèves avec l'aide du maître, des connaissances nouvelles acquises en fin de séquence ;
- réalisation de productions destinées à la communication du résultat (texte, graphique, maquette, document multimedia).
- (1) Le mot est pris ici dans le sens large, explicité ci-dessous, de démarche expérimentale d'investigation.
- (2) Voir le texte « Statut de la recherche documentaire et des TIC dans le cadre du Plan de rénovation ».
- (3) Constituée en général de plusieurs séances relatives à un même sujet d'étude.
- (4) Voir les textes « Du questionnement à la connaissance en passant par l'expérience » et « L'enseignement des sciences à l'école primaire ».
- (5) Le guidage par le maître ne doit pas amener à occulter ces conceptions initiales.
- (6) Au sens large, incluant notamment un projet de construction.

© Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Direction de l'Enseignement scolaire - 23 mars 2001 - http://eduscol.education.fr/D0027/ReperesMisenoeuvre.htm









