

ASTEP

Accompagnement en Science et Technologie à l'Ecole Primaire

Classe de CM1/CM2 de Madame Albiero Valérie

40 Avenue Danton 17000 Villeneuve-les-Salines, La Rochelle

MURZEAU Célia

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| Remerciement | 3 |
| Présentation | 4 |
| Séance 1 : Les 5 sens de l'Humain | 5 |
| Séance 2 : La différence entre les fruits et les légumes | 7 |
| Séance 3 : La composition des fruits et légumes | 9 |
| Séance 4 : La comparaison des aliments | 10 |
| Séance 5 : La couleur des fruits et légumes..... | 12 |
| Séance 6 : Fruits et légumes de saison | 13 |
| Séance 7 : Observation scientifique | 14 |
| Séance 8 : Exposition « T'as l'air dans ton assiette » | 16 |
| Conclusion | 17 |
| Annexe | 18 |

Remerciement

Je tiens sincèrement à remercier toutes les personnes qui ont participé avec moi à ce projet et qui m'ont permis d'accompagner des élèves de CM1/CM2 de l'école élémentaire Condorcet de La Rochelle.

Tout d'abord, j'adresse mes remerciements au professeur responsable de l'ASTEP pour son soutien, ses conseils, et ses contacts.

Je tiens à remercier aussi l'équipe du Parc des Exposition de La Rochelle pour la participation et l'intégration de la classe dans l'Exposition « T'as l'air dans ton assiette » le 1^{er} avril 2019.

Je tiens aussi à remercier mon ami et camarade de classe Morgan Moutard pour ses idées dans la création de mes séances avec les élèves.

Enfin, je remercie infiniment Madame Albiero, professeur des écoles, pour son accueil, sa confiance montrée en me laissant créer et animer les séances, ainsi que pour le partage de son expérience qui ne pourras m'être qu'utile dans ma vie future. Les séances et les interventions à ses côtés ont été une expérience très enrichissante et plaisante.

Présentation

J'ai effectué mon engagement au sein de la classe de CM1/CM2 de Madame Albiero dans l'école élémentaire Condorcet située à Villeneuve-les-Salines.

Les objectifs de cet engagement :

- ~ Partager mes connaissances scientifiques en les adaptant au niveau élémentaire afin que les élèves les comprennent facilement.
- ~ Permettre aux élèves d'aborder les sciences et la notion de démarche d'investigation
- ~ Comprendre le monde qui les entoure et l'importance des sciences

L'ASTEP a été pour moi un moyen de transmettre mes connaissances à un public intéressé et curieux qui ne cherche qu'à comprendre le monde qui l'entoure. Je suis passionnée par l'enseignement et j'aime pouvoir répondre aux questions que les plus jeunes se posent. L'école est pour certains élèves une échappatoire, une occasion ou même une chance. C'est pourquoi je considère primordial d'adapter mes connaissances à mon public en utilisant des outils pédagogiques.

Au cours de cet engagement ma mission a été de préparer les séances à l'avance, ce qui a parfois posé quelques difficultés. Tout d'abord j'ai dû choisir des sujets accessibles pour une classe de cycle 3 qui comporte deux niveaux. Ensuite il fallait trouver des expériences qui rendent le sujet intéressant et qui garde leur attention. Dans un second temps j'allais en face de la classe à des horaires fixés avec madame Albiero, et nous répondions à des problématiques par des réflexions personnelles ou en groupe, par des expériences, par des dessins, ou encore par des recherches. Enfin lorsque le temps d'expérimentation arrivait à son terme j'explicitais les concepts confus, je répondais à leurs interrogations et je leur donnais des définitions simples pour des mots compliqués.

En accord avec Madame Albiero, nous avons décidé de parler de la couleur des aliments mais les concepts qu'il aurait fallu aborder étaient très complexes et demandaient des bases solides. Donc d'après le niveau des élèves, nous avons conclu que nous pouvions parler des aliments de manière plus générale ce qui nous a permis d'aborder plusieurs notions et consacrer alors qu'une seule séance à leur couleur.

L'ASTEP a donc permis à ces élèves de CM1/CM2 de découvrir et comprendre :

- Les 5 sens de l'être humain
- La définition d'un fruit et d'un légume
- La notion de point commun et différence
- Du nouveau vocabulaire
- La classification
- Le dessin d'observation
- Les fruits et légumes de saison
- L'observation au microscope (vues)
- La notion de bactérie et de maladie
- Le corps humain
- Le lien entre la santé et l'alimentation

Tous ces concepts ont été expliqués et démontrés lors des séances par des questions que les élèves se posent au quotidien.

Séance n°1 : Les 5 sens de l'Humain

Cette séance va permettre de faire le point sur les connaissances acquises des élèves, ainsi que d'aborder la notion d'aliment de manière ludique.

I. Objectifs :

- Savoir quels sont les 5 sens de l'être humain
- Savoir à quels organes ils sont associés

II. Déroulement de la séance :

Pour atteindre cet objectif, la séance va se dérouler en deux temps.

Dans un premier temps les élèves effectueront une réflexion personnelle et individuelle sur deux questions :

Quels sont les 5 sens de l'être humain ?

Quels sont les parties du corps qui permettent d'exercer ces sens ?

Ensuite nous ferons un bilan collectif au tableau en répertoriant chaque sens avec son organe associé. *Lors de cette mise en commun j'ai pu constater que les élèves avaient déjà une base de connaissances du a une autodictée faite auparavant.*

Dans un second temps il faut mettre en œuvre l'exploration de ces sens afin de rendre ce cours plus concret. Pour cela j'ai préparé au préalable 3 ateliers et une fiche de suivi ([voir annexe 1](#)). La classe va alors être divisée en 3 groupes et tourner sur chacun des ateliers. On va mettre en œuvre 3 des 5 sens.

- Atelier 1 : **Le goût** (accompagnement avec Célia)
Les enfants vont avoir les yeux bandés et vont goûter plusieurs fruits et légumes et vont devoir les reconnaître uniquement par leur goût a aucun moment ils ne verront de quoi il s'agit. Evidemment je me suis renseigné qu'il n'y ait pas d'allergie. Entre chaque dégustation ils devront écrire ce qu'ils pensent avoir goûté.
- Atelier 2 : **L'odorat** (accompagnement avec Valérie)
Les enfants vont sentir des odeurs d'aliments situé dans des boites noires et entre chaque odeur ils devront écrire ce qu'ils pensent avoir reconnu.
- Atelier 3 : **La vue** (en binôme et en autonomie)
Les enfants devront reconnaître des images d'aliment et l'écrire sur la feuille de suivi en face des bons numéros

III. Ce qu'il faut retenir

L'être humain possède 5 sens : l'odorat, l'ouïe, le gout, le toucher et la vue.

L'odorat nous permet de sentir avec notre nez.

Le goût nous permet d'aimer ou non ce que je mange grâce à ma langue et mon palais.

Le toucher qui me permet de toucher avec la peau que j'ai sur tout mon corps.

La vue qui me permet de voir avec mes yeux et ma rétine.

L'ouïe me sers à entendre les bruits qui m'entourent.

IV. Ressenti personnel de cette première séance :

Les questions posées aux enfants n'ont pas été très compliquées pour eux puisqu'ils ont déjà fait une autodictée sur le sujet auparavant.

Pour les ateliers, j'ai été responsable de celui sur le goût. Celui a été nommé atelier préféré pour les trois quarts de la classe. Mon objectif dans cet atelier était de leur faire découvrir et apprécier de nouvelles saveurs sans être influencé par la vue ou l'avis de leurs camarades. Ce fut très intéressant car ils ont aimé la courgette crue et détesté les champignons. Ils étaient à la fois curieux et excités de goûter un nouvel aliment.

L'atelier sur l'odorat dirigé par Valérie a beaucoup plus aussi mais était plus difficile car au bout de 3 odeurs ils se perdaient dans ce qu'ils sentaient. Certaines se sont révélées très compliquées à trouver donc les confusions étaient rapides.

Enfin l'atelier sur la vue a permis de voir à quoi ressemblaient certains aliments qu'ils mangeaient mais ne parvenais pas à mettre une image dessus. Il n'a pas été autant apprécié que les autres car il fut moins ludique.

Les enfants ont donc appris que chaque sens est relié à une ou plusieurs parties de leur corps. De plus ils ont pu expérimenter que lorsque l'on perd l'usage de l'un de nos sens, les autres deviennent alors plus forts afin de compenser cette perte. Enfin la diversité des ateliers leur a permis de découvrir certains aliments soit inconnus soit sous une autre forme.

Séance n°2 : La différence entre les fruits et les légumes

Cette séance va permettre de diriger mes cours de science sur des aliments en particulier : les fruits et les légumes.

I- Objectif de la séance

- Définir les termes fruits et légumes
- Savoir faire des comparaisons
- Apprendre du vocabulaire descriptif

II- Déroulement de la séance

Dans cette séance la démarche scientifique utilisée va être l'étude et la comparaison.

Pour cela la séance commence par une problématique sur la quelle les élèves doivent réfléchir seuls :

Quelle est la différence entre un fruit et un légume ?

Après 15 minutes de réflexions en solitaire sur des brouillons, nous réalisons une mise en commun et une correction à l'aide de dictionnaires enfants et adultes. Nous établissons alors des définitions que les enfants devront connaître pour les séances suivantes.

Nous procédons ensuite à une discussion avec toute la classe en donnant chacun un exemple de fruit ou de légume afin de vérifier que tout le monde a bien compris.

Enfin nous terminons cette séance par le remplissage du tableau de l'[annexe 2](#) en classant chacun des fruits et légumes donnés en bas de la page dans les lignes appropriées. Les enfants comprendront alors que les fruits se classent en deux groupes et les légumes en six groupes.

III- Ce qu'il faut retenir

Fruit : résultat de la fécondation d'une fleur, il provient souvent d'un arbre ou d'un arbuste.

Fruits charnus : la chair est épaisse et le noyau protège la graine.

Fruits secs : la chair est fine et forme une gousse non comestible qui protège les graines.

Légume : résultat de la transformation d'une partie de la plante annuelle

- Légumes feuilles
- Légumes racines
- Légumes fleurs
- Légumes tige
- Légumes tubercule
- Légumes graines

Fécondation : lorsqu'un organe mâle produit du pollen et que ce pollen vient se déposer sur l'organe femelle de la fleur.

IV- Ressenti personnel

Dans cette séance les objectifs étaient d'effectuer une démarche de recherche scientifique et de classification. Ce sont des méthodes scientifiques que l'on utilise au quotidien dans les laboratoires.

Cette séance a été plus compliquée que la précédente car ils n'avaient aucune connaissance sur ce sujet ce qui a permis de leur apprendre de nouvelles choses. Seulement la difficulté dans cette séance a été la compréhension de la question. J'ai eu droit à toute sorte de réponse certains ont pensé à faire un listing de fruit et légumes, d'autre ont voulu les comparer dans leur goût (sucré ou salé), des manières de les cuisiner (cru ou cuit) et enfin certain m'ont écrit la notion de présence ou d'absence de graine ou encore d'arbre ou de croissance sous terre.

La seconde difficulté qui est vite survenue est celle de la tomate est ce un fruit ou un légume ? Elle provient de la transformation d'une fleur donc est considéré comme fruit mais provient d'une plante annuelle ce qui peut la classer en légume.

Enfin une dernière difficulté a survenu lors de la correction, c'est la compréhension du mot fécondation. Ce concept a intrigué plusieurs élèves notamment le fait que le pollen s'envole et aille sur une fleur au hasard. J'ai donc choisi de prendre du temps pour schématiser une fécondation et leur expliquer clairement afin qu'ils apprennent la définition en l'ayant comprise.

Lors de cette séance les enfants ont donc appris à différencier un fruit d'un légume mais aussi à les classer suivant des caractères morphologiques et donc différencier les légumes entre eux et les fruits entre eux.

Séance n°3 : La composition des fruits et légumes

Au cours de cette séance on va découvrir une nouvelle méthode de recherche dans la science : c'est le dessin d'observation.

I- Objectifs

- Vérifier que les définitions sont connues et comprises
- Donner les règles pour un dessin d'observation
- Dessiner un fruit ou un légume tiré au sort sous deux vues différentes.

II- Déroulement de la séance

Pour commencer cette séance il faut que les définitions soient sues et maîtrisées. Nous commençons donc par un rappel sur la séance précédente en réalisant un quizz sur les diverses définitions à savoir.

Ensuite je procède à une explication du dessin d'observation ; son objectifs et les règles à respecter. Cette séance a pour but de les forcer à être appliquer et observateur.

Les règles à respecter sont les suivantes :

- Dessins au crayon de papier
- Utilisation de la règle interdite
- Représenter fidèlement l'image qu'ils ont devant eux
- Faire attention aux moindres détails
- Respecter l'échelle du dessin et ses proportions

Une fois les règles dictées ils vont alors avoir chacun l'image que l'on aura tiré au sort et que l'on aura distribué. Ces images proviennent du livre « copain des jardins » présent dans la classe.

Sur une feuille blanche ils procéderont alors au dessin sous deux angles différents :

- Un dessin du fruit/légume entier
- Un dessin d'une coupe de ce fruit/légume

III- Ce qu'il faut retenir

Le dessin d'observation demande de la concentration et de la précision. Il faut être observateur et remarquer tous les détails. On peut alors se demander à quoi correspond chaque partie de nos dessins.

IV- Ressenti personnel

Pour la première partie, soit la restitution des connaissances, ça a été compliqué car très peu étaient le nombre d'enfant qui avaient appris leurs définitions. Leur professeure a alors pris sur son temps de classe avant mon arrivée pour leur faire apprendre la définition. Merci à elle d'avoir pris ce temps-là.

Pour l'activité du dessin d'observation les élèves ont été très concentrés a appliqué donc on a pu réaliser du bon travail. Les dessins ont été pour la plupart fidèles à l'image distribuée et donc réussi. Ils ont su voir les détails présents dans chacun des aliments qu'ils représentaient.

Séance n°4 : La comparaison des aliments

Au cours de cette séance on va reprendre les dessins de la fois précédente et nous allons les étudier afin de les décrire et les comparer. Nous allons donc cette fois utiliser des outils de descriptions et de comparaison.

I- Objectifs

- Mettre en couleur les dessins
- Décrire les différentes parties des aliments dessiner
- Connaître la composition d'un fruit ou d'un légume

II- Déroulement de la séance

Dans la première moitié de la séance les élèves vont reprendre leurs dessins fait la séance précédente et vont les mettre en couleur en se basant toujours sur le livre « copain des Jardins » présent dans la classe. Ils essayeront alors de mettre un nom sur chacune des zones du dessins.

Dans la seconde moitié de la séance nous réalisons une mise en commun avec toute la classe en affichant chacun des dessins au tableau chacun leur tour. L'élève qui a dessiné nous dit alors les couleurs qu'il a reproduit et à quelle partie c'est associé (feuille, tige, racine, pulpe, chair, graine, pépins, peau, pédoncule).

A chaque élève, le bilan est écrit au tableau. Lorsqu'une description est finie je leur demandais à quelle classe de fruit ou de légume celui qu'il présentait faisait référence.

A la fin de la séance les enfants recopient ce qu'il y a au tableau sur une feuille afin d'avoir une trace écrite pour la suite de l'exercice qui se passera la semaine suivante.

III- Ce qu'il faut retenir

Les fruits et les légumes sont composés de :

- Pédoncule
- Feuille
- Racine
- Peau
- Chair, Pulpe
- Graine, Pépin

Et chaque zone à sa couleur.

IV- Ressenti personnel

Au début de la mise en commun certains mots laissaient les élèves perplexes ; comme pédoncule ou pulpe. Mais peu à peu les élèves se sont familiarisés avec ce vocabulaire, l'ont intégré et l'ont utilisé. On a alors pu regarder quelle partie se mangeait ou non et discuter sur les différentes possibilités de couleur sur chacun des fruits et légumes.

J'ai vraiment aimé travailler avec eux lors de cet exercice car ils étaient appliqués et investis, ils posaient toujours beaucoup de questions et étaient très curieux ce qui est toujours très intéressant pour moi. Quand j'expliquait quelque chose à une personne souvent il y en avait 3 ou 4 qui m'écoutaient.

Faire le lien avec le classement que l'on avait réalisé quelques séances plus tôt a permis de voir de quoi ils se souvenait et ça a été assez concluant. Pour beaucoup ils étaient très fiers de pouvoir faire le lien sans se tromper.

Lors de cette séance certains ont aimé étudier un seul fruit ou un seul légume a tel point qu'ils ont été volontaire pour faire un exposé sans que je leur aie demandé, j'ai pris beaucoup de plaisir à voir que j'arrivais à les intéresser au point qu'il veuille en faire encore plus que ce que je leur demande.

Séance n°5 : La couleur des fruits et légumes

Cette séance est la suite de la précédente car ils vont devoir apprendre à exprimer une comparaison entre deux aliments chercher des points communs et des différences. Puis je leur donnerais des détails sur la couleur de ces aliments.

I- Objectifs

- Comparer les couleurs des fruits et légumes
- Savoir trouver des points communs et des différences
- Comprendre d'où vient cette couleur

II- Déroulement de la séance

Dans un premier temps nous allons récupérer le tableau de la semaine passée avec le descriptif de chacun des aliments dessinés. Une fois cette feuille sortie je leur demande, chacun de leur côté, de réfléchir à des points communs ou des différences entre chacun d'entre eux.

Si cette notion s'avère trop complexe alors je pourrais les aider en les faisant comparer un à un chacun des fruits et des légumes.

Dans un second temps, nous mettrons en communs et alors nous constaterons que des couleurs reviennent souvent sur les mêmes zones. On entrera alors dans une réflexion de groupe ou on cherchera à savoir à quoi est due cette couleur.

Je ne pourrais pas décrire d'où vient chacune des couleurs a des enfants de niveau CM1/CM2 mais je peux leur expliquer pourquoi certaines reviennent et sont communes à tous. Je leur expliquerai aussi à quoi elles servent.

III- Ce qu'il faut retenir

Pour toutes les couleurs ce sont les **pigments** qui sont responsables, il en existe des milliers.

- Le vert des feuilles et du pédoncule est dû au pigment présent dans la feuille qui est exposé au soleil.
- Le blanc des racines est dû à l'absence de lumière dans la terre, un pigment ne peut donc pas être révélé.

Ces couleurs servent à attirer les animaux ou les repousser.

IV- Ressenti personnel

Cette séance a été assez simple pour eux car il leur a suffit de comparer les uns avec les autres. Mais lorsque je leur ai demandé pourquoi c'étaient les mêmes couleurs, d'où elles venaient ou même à quoi elles servaient alors ça devenait plus difficile. Ils devenaient curieux et cherchaient à comprendre. Hélas ils étaient si curieux qu'ils me posaient parfois des questions auxquelles je n'avais pas de réponse car l'étendu de mes connaissances était insuffisant. J'ai toutefois fait de mon mieux pour leur répondre.

Séance n°6 : Fruits et légumes de saison

Aujourd'hui nous allons chercher à comprendre pourquoi nous ne pouvons pas trouver tous les fruits et légumes toutes l'année.

I- Objectifs

- Réaliser l'exposé de Paul sur la fraise et Cloé/Sana sur le haricot
- Connaître les saisons
- Connaître les mois associés
- Savoir quel fruit correspond à quelle saison

II- Déroulement de la séance

Avant le début de la séance prévu trois élèves ont préparé des exposés je vais donc les faire passer au tableau chacun leur tour afin qu'ils nous présentent leurs travaux.

La première partie de la séance va avoir pour but de répondre à ces deux problématiques :

Quelles sont les 4 saisons et quels sont les mois associés ?

Sur un brouillon les élèves vont répondre à cette problématique. Nous procèderons alors à une mise en commun et une correction au tableau. Cette partie sera rapide et nous pourrons alors nous concentrer davantage sur la suite de l'exercice.

Nous entamerons alors la seconde partie de cette séance. Le but est que chacun d'entre eux trouve des fruits et des légumes pour chacune des saisons et les classer dans le tableau de l'[annexe 3](#). On abordera alors les besoins de la plante pour pousser et grandir ce qui nous expliquera pourquoi certains fruit et légumes ne poussent pas en hiver ou en été.

Je leur donnerai alors la correction et ils devront surligner les inconnus pour la fois prochaine.

III- Ce qu'il faut retenir

L'hiver commence le 21 décembre et le termine le 20 mars. Le printemps commence alors et se termine le 20 juin. Ensuite vient l'été qui se termine le 20 septembre. Enfin l'automne commence et se fini le 20 décembre.

Pour grandir les fruits et les légumes ont besoin d'eau, de nutriments, de soleil et de chaleur.

IV- Ressenti personnel

Les élèves avaient déjà de nombreuses connaissances sur les saisons mais les fruits et légumes associés ont été plus compliqués à trouver car pour beaucoup ils n'ont jamais tenu ou vu un jardin.

Je leur ai donc expliquer comment ça fonctionnait et les autres élèves ont partagés leurs expériences. Ce fut enrichissant pour tous ceux qui mange des fruits et des légumes sans

même savoir d'où ça vient. Pour la fois suivante je compte leur montrer à quoi ressemblent les aliments présents sur la liste mais qu'ils ne connaissent pas.

Séance n°7 : Observation scientifique

Cette séance est la dernière, mon objectif était de leur présenter les sciences à travers un sujet qui est « les aliments » je leur ai donc présenté les méthodes que nous utilisons dans nos études :

- Expérimentation
- Classification
- Comparaison
- Dessin d'observation
- Réflexion personnelle et en groupe
- Définition
- Description
- Recherche

Alors pour bien faire le tour il me manque une chose à leur présenter c'est le microscope.

I- Objectifs

- Expliquer simplement la complexité du mécanisme et sa puissance
- Donner des exemples de vue au microscope

II- Déroulement de la séance

Puisque le thème de mon intervention est « les aliments » je décide de leur expliquer la puissance de grossissement mais aussi la fragilité de cet appareil. Pour cela je vais leur présenter une vue différente de ce qu'ils ont l'habitude de voir d'une feuille et d'une racine. Ils verront alors un stomate et pourront comprendre comment l'eau circule dans la plante.

Ils deviendront alors très curieux ce qui me permettra d'étendre mon sujet en reliant mon intervention avec le projet hygiène et santé présent dans l'établissement. Je vais donc avoir l'idée de leur présenter :

- Sang (globule rouge)
- Peau (cellule superficielle)
- Vitamines (vitamine A essentielle au bon fonctionnement du corps)
- Bactéries (E. Coli responsable de la gastro-entérite)

En leur présentant toutes ces photographies je sais que je prends le risque d'en effrayer certains mais ils ne le seront plus après que je leur explique ce qu'ils voient.

Voir [annexe 4](#).

III- Ressenti personnel

Ils deviennent alors très curieux de voir qu'avec cet appareil ils peuvent voir une autre facette du monde et de ce qui les entoure.

J'ai beaucoup aimé leur présenter ce que je fais au quotidien car dans une filière santé je vois ces molécules tous les jours alors j'étais très contente de pouvoir partager ça avec eux.

Ils étaient tous très content que je sois venue intervenir dans leur classe et ils ont pu voir différentes manières de voir les choses qui les entoure et comprendre d'où viennent leur maladie ou encore par ou entre l'eau sur les feuilles.

Anecdote :

Lorsque je montrais les bactéries et toutes les formes qu'elles pouvaient prendre je leur ai dit que certaines étaient mortelles c'est pour cela qu'il fallait faire attention à éviter tout contact avec ces bactéries. Puis ils m'ont demandé un exemple alors spontanément j'ai eu en tête le sida (je le travaillais en cours à cette période ce fut un reflex). Mais quand ils m'ont demandé comment on pouvait l'attraper je savais que ça allait être compliquer de garder leur attention. En effet lorsque je leur ai expliquer que c'est lorsqu'on faisait des enfants qu'on l'attrapait quasiment toute la classe a fait une tête surprise comme si le sujet était tabou. Ils sont jeunes et ce fut peut-être une erreur, mais je pense que j'ai bien fait car plus tard quand ils en entendront parler ils auront une idée de quoi il s'agit.

Séance n°8 : Exposition « t'as l'air dans ton assiette »

Cette séance a été un peu particulière car elle ne s'est pas faite à l'école comme les autres mais au Parc des Expositions de La Rochelle. Cette exposition a eu lieu le 1^{er} avril 2019 à 9h30.

Elle a pour sujet le trajet de l'alimentation dans le corps pour la première partie et les conséquences de notre alimentation pour la deuxième.

On a dû diviser la classe en deux groupes pour faire l'exposition dans les temps.

Dans la première partie de cette exposition nous avons vu le chemin de la nourriture dans le corps :

- **Bouche** : aliments subissent la mastication
- **Œsophage** : les aliments sont malaxés
- **Estomac** : sucs gastriques
- **Foie** : produit de la bile versé dans l'intestin grêle
- **Pancréas** : produit du suc pancréatique déversé dans l'intestin grêle
- **Intestin grêle** : ou les sucs pancréatiques et la bile décompose les aliments en nutriments qui vont être absorbés par le sang.
- **Gros intestin** : les nutriments pas absorbés forment les selles
- **Anus** : rejet de selles

Dans la suite de l'exposition nous avons vu d'autres informations pour une meilleure santé :

- 60 minutes de sports par jour pour une bonne santé
- Le corps est composé à 60% d'eau
- Il faut boire 1.5L d'eau par jour en moyenne
- Il faut trouver dans l'alimentation des glucides, des protéines, des vitamines...
- Les différentes classes d'aliments
- La quantité de sucre dans des produits que l'on consomme au quotidien
- L'effet du packaging sur le choix du consommateur

Et bien d'autres informations toutes aussi intéressantes les unes que les autres.

Cette exposition a été très intéressante et très bien faite pour ce public. Seulement je pense que pour certains ça a été trop long car à la fin ils commençaient à s'impatienter.

Conclusion

Cette expérience à été très enrichissante et très intéressante ; j'ai pu me confronter à une vraie classe avec un soutien complet de madame Albiero qui m'a aidée et soutenue dans tous les projets que j'avais en tête. Être avec cette classe et leur faire découvrir de nouvelles choses à été un pur plaisir pour moi.

Même si cette classe est une classe avec certaines difficultés les enfants ont été curieux et investis. J'ai apprécié cette expérience et elle me conforte dans mon choix de devenir professeur des écoles afin de venir en aide et de faire s'épanouir tous ces enfants qui n'attendent que ça.

Si j'avais un regret ça serait de ne pas avoir eu plus de temps pour préparer mes séances et avoir plus approfondi avec eux. En effet j'ai mon travail en plus de la fac ce qui me prend du temps chaque semaine il était donc compliqué de faire tout ce que j'aurai aimé.

Annexes

Annexe 1 : Fiche de suivi de la séance n°1

Problématique :

Quels sont les 5 sens de l'être humain ? Quels sont les parties du corps qui permettent d'exercer ces sens ?

Réponse à ce problème :

L'odorat, le goût, la vue, le toucher et l'ouïe.

Le nez, la langue et le palais, les yeux, la peau, les oreilles et le tympan.

Atelier n°1 : L'odorat

- | | | | |
|------------|------------|-----------|------------|
| 1) POIVRE | 2) CITRON | 3) ORANGE | 4) VANILLE |
| 5) CANELLE | 6) POIREAU | 7) OIGNON | 8) THON |

Atelier n°2 : Le goût

- | | | | |
|--------------|--------------|---------------|----------------------|
| 1) POMME | 2) KIWI | 3) CITRON | 4) CAROTTE |
| 5) CONCOMBRE | 6) COURGETTE | 7) CHAMPIGNON | 8) CHOCOLAT NOIR 99% |

Atelier n°3 : La vue

- | | | | | |
|------------------|---------------|--------------|----------------|-------------|
| 1) RADIS | 2) PASTèque | 3) MAIS | 4) BEURRE | 5) BROCOLI |
| 6) MIEL | 7) TOMATE | 8) ŒUFS | 9) RAISIN | 10) EPINARD |
| 11) ENDIVE | 12) ASPERGE | 13) CASSIS | 14) CUIR | 15) GLACE |
| 16) FRAISE | 17) LAIT | 18) ABRICOT | 19) AMANDE | 20) RIZ |
| 21) CHOUX | 22) COURGETTE | 23) HARICOT | 24) PETIT POIS | 25) FROMAGE |
| 26) COING | 27) ORANGE | 28) AVOCAT | 29) PAIN | 30) CELERI |
| 31) JAMBON | 32) MANGUE | 33) CAROTTE | 34) POMELOS | |
| 35) CONCOMBRE | 36) CHOCOLAT | 37) BETTRAVE | 38) CERISE | 39) NOIX |
| 40) OIGNON | 41) FRAMBOISE | 42) LITCHI | 43) VIN | |
| 44) PATATE DOUCE | | 45) FOURRURE | | |

Conclusion de la séance :

L'être humain possède 5 sens : l'odorat, l'ouïe, le goût, le toucher et la vue.

L'odorat nous permet de sentir avec notre nez.

Le goût nous permet d'aimer ou non ce que je mange grâce à ma langue et mon palais.

Le toucher qui me permet de toucher avec la peau que j'ai sur tout mon corps.

La vue qui me permet de voir avec mes yeux et ma rétine.

L'ouïe me sert à entendre les bruits qui m'entourent.

Annexe 2 : Fiche de suivi de la séance n°2

1) Temps de réflexion seul puis avec l'aide du dictionnaire

Fruit : ce qui résulte de la transformation d'une fleur après fécondation

Différence entre tomate et pomme : pomme pousse sur un arbre et tomate sur une plante annuelle

Fécondation : organes mâles produisent du pollen et que ce pollen vienne sur l'organe femelle de la fleur. C'est possible grâce au vent ou aux animaux.

Légumes : ce qui résulte de la transformation d'une partie de la plante (feuille, racine, tubercules, tiges, fleurs, graines)

1) Classer les fruits et légumes ci-dessous dans un tableau :

- Un premier : fruit / légumes
- Un second : Fruits charnus / fruits secs / Légumes feuille / racine / tubercule / tige / fleurs / graine

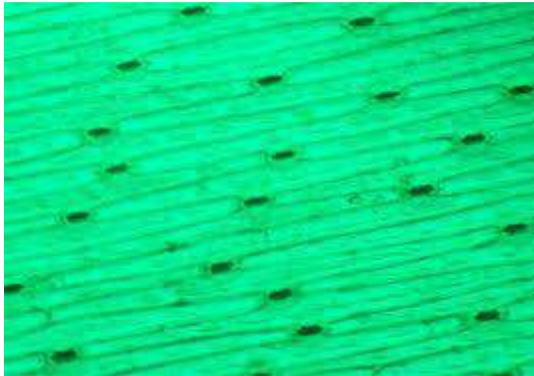
| | Fruits | | Légumes | |
|---|--------------|------------------|--------------------|----------------|
| Fruits charnus La chair est épaisse et le noyau protège la graine | Prune | Légumes feuilles | Chou | |
| | Poire | | Endive | |
| | Pêche | | Salade | |
| | | Banane | Légumes racines | Carotte |
| | | Citron | | Radis |
| | | Orange | Légumes tubercules | Pomme de terre |
| | | Tomate | Légumes tige | Poireau |
| | Kiwi | Asperge | | |
| Fruits secs La chair est fine et forme une gousse qui protège les graines | Amande | Légumes fleur | Brocoli | |
| | Noix | | Choux fleur | |
| | Noisette | | Artichaut | |
| | Café / Cacao | Légume graine | Lentilles | |
| | Pistache | | Haricot | |
| | Amande | | Petit pois | |

Annexe 3 : Fiche de suivi de la séance n°6

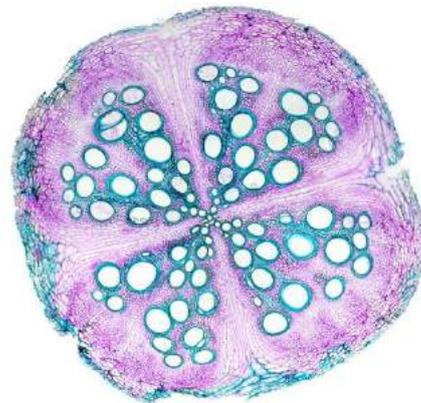
| | Hiver <i>(janvier – février – mars)</i> | Printemps <i>(avril – mai – juin)</i> | Eté <i>(juillet – août – septembre)</i> | Automne <i>(octobre – novembre – décembre)</i> |
|--|--|---|---|--|
| F R U I T S | Pomme Poire Kiwi Citron Clémentine Pomelos Ananas Banane Avocat Oranges | Fraise Cerise Pomelos Rhubarbe Framboise Abricot Melon Pêche Abricot Banane Cerises | Coing Figue Mirabelle Prune Raisin Cassis Melon Pastèque Mûre Myrtilles Fraise Framboise Brugnon Nectarine Abricot Banane Cerises | Kiwi Mandarine Clémentine Pomme Poire Noix Châtaigne Kaki Banane Avocat |
| L E G U M E S | Épinard Potimarron Courge Carotte Céleri Choux Oignon - Ail Echalote Navet Poireau Betterave Endive | Fève Radis Pomme de terre Petit pois Poivron Haricot vert Artichaut Courgette Aubergine Concombre Asperge | Pomme de terre Radis Concombre Fenouil Mais Haricot vert Poivron Aubergine Tomate Courgette Fève | Poireau Carotte Panais Navet Courge Potimarron Choux Céleri Épinard Radis Echalote Pomme de terre Endive |

Annexe 4 : Photos de vue au microscope présentée aux élèves lors de la séance 8

Vue microscopique d'une feuille



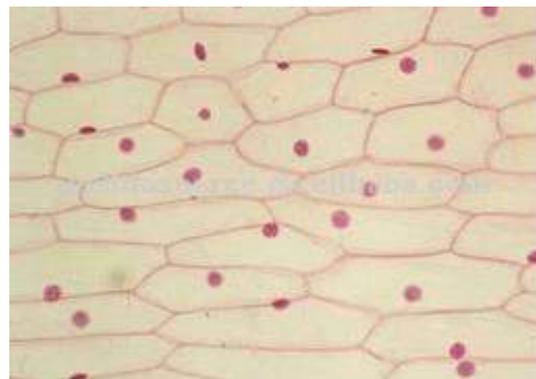
Vue microscopique d'une racine



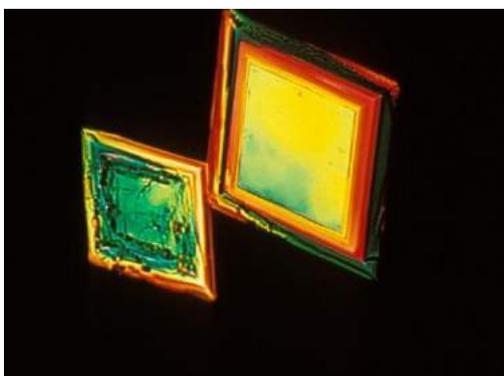
Vue microscopique d'un globule rouge



Vue microscopique d'une cellule de peau



Vue microscopique d'une vitamine A



Vue microscopique d'une bactérie

