



Bon voyage petite
goutte d'eau !

Remerciements :

Je tiens à remercier Madame X. directrice et institutrice à l'école X à Chambéry pour son accueil et son implication dans la réalisation de mon rapport.

Je remercie aussi les élèves pour leur attention et leurs participations aux différentes activités que j'ai pu leur proposer tout au long de mon intervention.

Sommaire

Introduction	4
I. Séquence 1 : Séances sur l'eau	6
1. Séance 1 : Représentation collective	6
2. Séance 2 : Passage de l'état liquide à l'état solide - Existe-t-il de l'eau solide ?.....	6
3. Séance 3 : Passage de l'état liquide à l'état solide - Utilisation d'un thermomètre.....	6
4. Séance 4 : Passage de l'état solide à l'état liquide - Le glaçon peut-il redevenir liquide ?.....	7
5. Séance 5 : Passage de l'état liquide à l'état gazeux - Où est passée l'eau qui était dans la coupelle ?.....	8
6. Séance 6 : Passage de l'état gazeux à l'état liquide - L'eau sous forme de gaz peut-elle redevenir liquide ?.....	9
7. Séance 7 : Le cycle de l'eau	9
8. Schéma synoptique de la séquence 1.....	11
II. Séquence 2 : Séances sur les mélanges.....	12
1. Séance 1 : L'eau claire peut contenir des produits non-visibles - Eau potable/non potable.....	12
2. Séance 2 : Quels produits peuvent se cacher dans l'eau ?	12
3. Séance 3 : Phénomène d'évaporation	13
4. Séance 4 : Comment obtenir de l'eau potable à partir de l'eau de mer ?	13
5. Schéma synoptique de la séquence 2.....	14
III. Qu'avez-vous retenu ? - Bilan individuel écrit :.....	15
IV. Conclusion personnelle :.....	15
Bibliographie	16
Annexes	17

Introduction

Cette séquence comporte 11 séances passant en revue l'eau dans tous ses états et ses principales propriétés. Elle vise à faire prendre conscience de la présence de l'eau dans toutes les actions de la vie. La séquence permet d'observer un certain nombre de phénomènes et de comprendre que les êtres humains s'adaptent aux caractères de l'eau, mais ne les transforment pas. Cette séquence repose sur l'observation, l'expérimentation et l'analyse.

Les séquences prévues ont plusieurs objectifs :

- Apprendre à connaître le cycle de l'eau pour comprendre ses différents états.
- Prendre conscience que la glace et la vapeur d'eau restent de l'eau qui se présente sous différents états.
- En déduire que l'eau est une matière qui peut se présenter à l'état solide, liquide ou gazeux.
- Comprendre que c'est la température qui permet de passer d'un état à l'autre. Utiliser à bon escient et commencer à retenir les termes : liquéfaction, évaporation, condensation, évaporation.
- Comprendre les différents mélanges possibles avec l'eau.

Les séances listées dans ce rapport ne constituent pas forcément une seule intervention en classe, elles peuvent être décomposées en plusieurs séances. Les temps sont difficiles à estimer car ils dépendent du matériel disponible, des conditions de travail, des groupes. J'ai essayé de prévoir plusieurs points de sortie dans chaque séance, un questionnement à développer la semaine suivante. De plus, suivant les questionnements des élèves, les séances peuvent être inter-changées dans le temps.

Certaines séances peuvent paraître longues, j'ai en effet développé tous les points à aborder avec les élèves. Certains points sont étudiés plus tôt dans la semaine avec l'enseignante afin de pouvoir débiter directement l'expérience le jour J (exemple : utilisation d'un thermomètre, séance 3), aussi, certaines séances sont terminées avec l'enseignante le lendemain ou au cours de la semaine.

	Questionnement	Objectifs
Séance 1	L'eau qu'est ce que c'est ?	Evaluer le niveau de la classe
Séance 2	Existe-t-il de l'eau solide ?	Travailler ensemble pour définir un protocole expérimental, une hypothèse et le matériel nécessaire. Schématiser
Séance 3	Existe-t-il de l'eau solide ?	Savoir se servir d'un thermomètre
Séance 4	Le glaçon peut-il redevenir liquide ?	Utilisation d'un thermomètre. Mettre en place une réflexion sur le temps que met l'eau à se transformer.
Séance 5	Où est passée l'eau qui était dans la coupelle ?	Définir un protocole expérimental, une hypothèse et le matériel nécessaire. Schématiser
Séance 6	L'eau sous forme de gaz peut-elle redevenir liquide ?	Définir un protocole expérimental, une hypothèse et le matériel nécessaire. Schématiser
Séance 7	D'où vient l'eau... ?	Recherche documentaire. Déduire des conclusions de ce que l'on observe
Séance 8	Eau potable/ non potable	Prendre conscience que l'eau claire peut contenir des produits non visibles
Séance 9	Quels produits peuvent se cacher dans l'eau ?	Déterminer un protocole et le matériel nécessaire. Schématiser
Séance 10	Comment récolter du sel avec de l'eau de mer ?	Découvrir que toutes les hypothèses ne sont pas forcément vraies.
Séance 11	Comment obtenir de l'eau potable à partir de l'eau de mer ?	Définir un protocole expérimental, une hypothèse et le matériel nécessaire. Schématiser

I. Séquence 1 : Séances sur l'eau

1. Séance 1 : Représentation collective

Avant de commencer ce travail sur l'eau, je veux prendre conscience de ce qu'ils savent ou ne savent pas sur le sujet. Je leur demande donc de répondre à une question sur une feuille: « L'eau, d'après vous qu'est-ce que c'est ? ». On fait le récapitulatif avec eux pour valider ce qu'ils ont dit et pour voir s'ils ont tout dit.

Je leur propose ensuite une feuille sur laquelle il y a plusieurs dessins : « lorsque vous pensez que ce qui est représenté est de l'eau, vous l'entourez, sinon, vous ne l'entourez pas. »

Je m'assure que les élèves ont bien compris la consigne et identifient bien chaque dessin (parapluie et pluie, fumée de cheminée, bonhomme de neige et flocons de neige, glaçons, igloo, robinet et eau liquide, bateau et mer) (**Annexe 1**)

Je ramasse ensuite les feuilles sans leur donner d'éléments de correction.

2. Séance 2 : Passage de l'état liquide à l'état solide - Existe-t-il de l'eau solide ? – Introduction à la notion de solidification

Pendant la séance 1, l'idée que les glaçons sont faits avec de l'eau a été émise. Les enfants ont sûrement vu leurs parents sortir de glaçons de leur congélateur. Au vu de notre région, ils ont aussi été amenés à voir de la neige et à constater qu'une fois fondue, elle laisse des flaques d'eau dans la cour de récréation.

Je relance donc le débat sur cette idée : L'eau se présente-t-elle toujours sous la forme d'un liquide qu'on peut boire ? Sinon sous quelle autre forme ? Je note les idées au tableau

Question : Comment l'eau peut-elle devenir dure ? Parmi toutes les propositions, il y a toujours des enfants pour trouver que c'est le froid qui la rend dure. Je note les différentes réponses et j'introduis le terme « solide ».

Quel froid ? A quelle température l'eau devient-elle solide ? Quelle expérience peut-on tenter pour le savoir ? Comment peut-on fabriquer de la glace ? Quel matériel nous faudra-t-il ?

Je note les idées intéressantes au tableau en essayant de faire émerger plusieurs idées.

Puis je propose l'expérience suivante : un groupe d'enfants va remplir d'eau des pots en verre et nous les placerons dans les endroits suggérés par la classe. Nous les laisserons un certains temps et nous pourrons constater alors si le froid de l'endroit a suffi pour transformer l'eau en glace.

Décider des endroits et du temps nécessaire (une nuit, un week-end ...).

Les questions et un schéma de l'expérience concluent cette séance.

3. Séance 3 : Passage de l'état liquide à l'état solide - Utilisation d'un thermomètre

Je rappelle les questionnements ainsi que l'expérience réalisée lors de la séance précédente.

Nous observons ensuite les pots disposés aux différents lieux: dans certains cas, l'eau s'est transformée en glace dans d'autres cas non. Pourquoi ?

Mener un petit débat afin de faire émerger l'idée d'un froid « suffisant ».

A la fin de la discussion : On note les cas où l'eau a été transformée en glace (bac à glaçons, congélateur, extérieur s'il fait une température constante inférieure ou égale à 0) et amener la conclusion : « Il faut qu'il fasse très froid. »

Je relance ensuite une nouvelle réflexion : Comment peut-on savoir quel froid il faut ?

Si l'idée ne vient pas, suggérer que nous pourrions utiliser des thermomètres.

J'annonce que nous allons apprendre à nous servir d'un thermomètre.

Distribution des thermomètres (au moins un pour deux), et je demande si certains savent comment on s'en sert. Si oui, ils expliquent en se servant du schéma affiché au tableau et on leur demande de lire la température sur celui qu'ils ont en main.

Je reprends par la suite les explications afin que celles-ci soient claires et comprises par tous.

Distribution d'eau froide et je demande à chaque groupe de noter sur un cahier quelle est la température de l'eau dans leur gobelet. (Cela permet aussi de vérifier que tout le monde a compris comment lire la température sur un thermomètre et éventuellement réexpliquer)

Distribution d'eau chaude et recommencer l'expérience.

Maintenant que nous savons utiliser un thermomètre, nous allons pouvoir mesurer la température dans les endroits où nous avons fait les expériences.

Partager la classe en groupes en fonction du nombre de lieu à « tester » et confier un thermomètre à chaque groupe.

Chaque groupe se rend aux endroits concernés dans l'école et dépose les thermomètres.

Après quelques minutes, les chefs de groupe relèvent les thermomètres et lisent la température. Ils notent la température et précisent si l'eau est restée liquide ou est devenue solide.

Nous concluons cette séance en réalisant schémas et textes d'explication : L'eau se solidifie à une température inférieure à 0°C, elle se transforme en glace. L'eau liquide et l'eau du glaçon représentent donc la même eau mais dans une forme différente.

4. Séance 4 : Passage de l'état solide à l'état liquide - Le glaçon peut-il redevenir liquide ? - Introduction à la notion de liquéfaction

Dans un premier temps, je pose la question : « L'eau solide, peut-elle redevenir liquide ? » En principe, les enfants le savent, ils ont déjà tous vu des glaçons ou peut-être de la neige fondus. Mais je note tout de même les réponses avant de demander : « Qu'est-ce qui fait fondre la glace ? » Les enfants parlent de la chaleur, du soleil → orienter ou prononcer le terme température.

« Oui mais quelle température ? Comment le vérifier ? » Noter les suggestions.

Je propose ensuite de ramener des glaçons (glace pillée) en classe, de voir ce qui se passe quand on les laisse dehors et de mesurer la température :

- quand les glaçons sont entiers (déjà réalisée la séance précédente, il s'agit donc d'une confirmation et d'un rappel).
- quand ils commencent à fondre.
- quand ils sont tout à fait fondus.

Les enfants réalisent l'expérience par petit groupe et chaque chef de groupe annonce la température relevée ainsi que le temps que cela a duré.

On note les observations sur des schémas représentant les différentes expériences et des thermomètres.

On conclue par une phrase bilan : « L'eau sous forme solide, se liquéfie (redevient liquide) quand la température remonte au dessus de 0°C. »

On relit ensemble les durées et je demande comment on pourrait accélérer le processus : noter les idées (l'idée d'augmenter la chaleur est évoqué) et suggérer alors d'utiliser le moyen disponible (bouilloire ou radiateur) pour faire chauffer les glaçons.

Mesurer le temps que prend la liquéfaction.

Phrase de conclusion : « Si on augmente brusquement la température, la glace se liquéfie plus vite. »

Conclusion : La glace (eau à l'état solide) est à une température de 0°C. La glace fond avec la chaleur et devient de l'eau à l'état liquide. La glace fondue est à une température supérieure à 0°C.

5. Séance 5 : Passage de l'état liquide à l'état gazeux - Où est passée l'eau qui était dans la coupelle ? - Introduction de la notion d'évaporation.

Expérience n°1 :

Je réalise une « tache » au tableau avec de l'eau. Après un moment, la tache a disparu.

Questionnement : Qu'est devenue l'eau? → Beaucoup d'hypothèses sont énoncées.

Puis je réalise deux taches d'eau de la même taille et au même niveau sur le tableau. Nous avons cherché comment faire pour empêcher une tache de disparaître. Nous avons proposé de poser sur une tache d'eau une feuille de plastique. Lorsque la tache (qui n'était pas couverte donc à l'air libre) a disparu, nous avons enlevé la feuille de plastique et avons constaté que la tache d'eau n'avait pas disparu.

→ Nous concluons que l'air aide l'eau à s'évaporer.

Expérience n°2 : Ensuite nous remplissons des verres (transparents) d'eau au même niveau (un trait au marqueur a été dessiné sur les verres). Nous avons fermé la moitié des verres avec un bouchon.

Puis ensemble, nous avons décidé de placer ces verres dans des endroits différents de l'école (radiateur, placard fermé...) (un verre ouvert et un verre clos à chaque lieu)

Après une semaine, les élèves observent :

- **SUR LE RADIATEUR** : L'eau qui était dans le verre ouvert a disparu. C'est la chaleur qui l'a faite s'évaporer. Dans le verre fermé, l'eau a baissé de niveau mais n'a pas totalement disparu. Donc l'air aide l'eau à s'évaporer.

- **DANS LES VERRES « OUVERTS »** : l'eau, qui était dans la classe ou dans le placard fermé de la classe, s'est un peu évaporée dans les verres fermés : le niveau de l'eau n'a pas baissé ou très peu. Elle ne s'est pas évaporée car il n'y a pas eu d'échange avec l'air extérieur. Par contre de la buée et des petites gouttes d'eau sont apparues entre le bouchon et la surface de l'eau, et sur le bouchon, dans les verres situés à l'extérieur.

→ Nous concluons donc que la chaleur et l'air aident l'eau à s'évaporer.

Une dernière expérience est réalisée en faisant chauffer une bouilloire :

Faire chauffer l'eau. Lever le couvercle dès que l'eau bout pour que les enfants voient la buée et leur faire observer l'eau qui bouillonne. Ils dessinent l'expérience avec le petit nuage qui se forme et l'eau qui bouillonne.

S'ensuit un débat sur la température qu'il faut : je rappelle que quand on s'est servi des thermomètres pour la première fois pour apprendre à lire la température, l'eau ne s'évaporait pas. Pourquoi ? La température n'était pas assez chaude.

Ne disposant pas d'un thermomètre assez perfectionné, on ne pourra pas mesurer la température à laquelle l'eau bout. J'évoquerai donc la température de 100°C à partir de laquelle l'eau devient de la vapeur.

Une phrase bilan est noté en dessous du schéma : « Quand la température monte beaucoup, l'eau s'évapore : elle se transforme en gaz. C'est l'évaporation. »

6. Séance 6 : Passage de l'état gazeux à l'état liquide - L'eau sous forme de gaz peut-elle redevenir liquide ? - Introduction de la notion de condensation.

Je rappelle la séance précédente, et je pose la question : « L'eau sous forme de gaz peut-elle redevenir liquide? » Noter les propositions et hypothèses, ainsi que les expériences pour confirmer ou infirmer les propositions des élèves.

Expérience : on va mettre de l'eau très chaude dans un grand bac et un récipient en verre assez lourd au milieu. On va couvrir le tout avec du film plastique et on va mettre des glaçons dessus. Que va-t-il se produire ? Noter les réponses

Réaliser l'expérience, les enfants observent mais surtout font des schémas de ce qu'ils voient.

Conclure sur les hypothèses qui ont été vérifiées. Faire ensuite le parallèle avec la vapeur d'eau qui se transforme en pluie quand elle rencontre des courants d'air froid dans le ciel.

Phrase bilan : « L'eau sous forme de gaz redevient liquide, si elle rencontre quelque chose de froid. C'est la condensation. »

7. Séance 7 : Le cycle de l'eau

D'après les séances précédentes, et après rappel de celles-ci, les élèves doivent pouvoir compléter le cycle de l'eau.

Quelques questions sont posées aux élèves, les différentes réponses sont inscrites au tableau.

1. "Selon vous, d'où vient l'eau des rivières?"

J'anime le débat entre les élèves et les guide vers la réponse: elle vient des montagnes.

2. "Mais alors d'où vient l'eau en haut des montagnes?" De la pluie.

3. "D'où vient la pluie?" Des nuages.

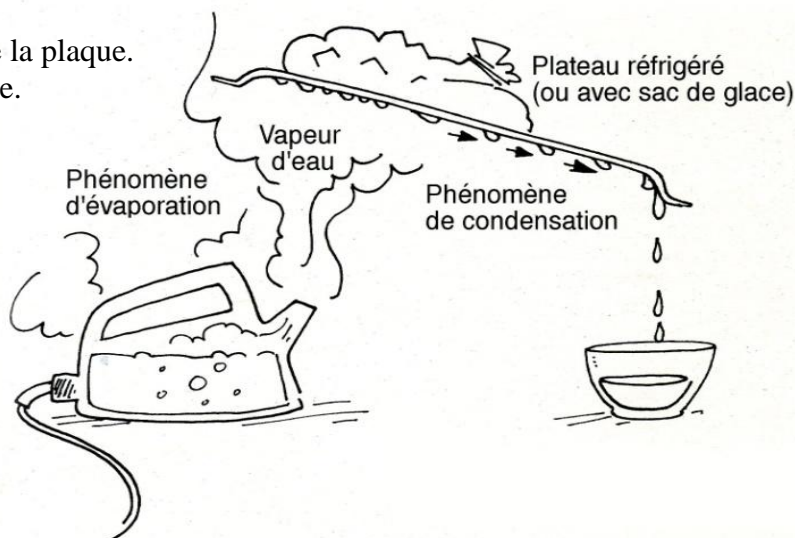
Afin de démontrer aux élèves s'ils ont raison ou non, nous réalisons une expérience.

"On imagine que cette expérience représente un paysage qui montre l'origine de l'eau. Vous avez dit que l'eau des rivières venait des montagnes, et avant des nuages. Sur cette expérience, où sont les nuages?" vapeur d'eau.

"Où sont les montagnes?" le haut de la plaque.

"Où est la rivière?" l'eau qui s'écoule.

"Où est la mer?" la tasse.



Les élèves expliquent par un schéma ce qu'ils ont observé au cours de leur expérience. On conclue ensuite ensemble afin d'expliquer le schéma : « L'eau chaude s'évapore puis se condense sur le plateau froid pour retomber sous forme de gouttes d'eau que l'on récupère dans le verre. »

Je distribue ensuite aux élèves un schéma à compléter du cycle de l'eau entier (**Annexe 2**)

8. Schéma synoptique de la séquence 1

Séance 1 : L'eau qu'est-ce que c'est ?

Représentation écrite, schéma

Récapitulatif collectif

Séance 2 : Existe-t-il de l'eau solide ?

Hypothèses et manipulations

Mise en évidence de la température

Séance 3 : Utilisation d'un thermomètre

Manipulations et schémas

Séance 4 : Le glaçon peut-il redevenir liquide ?

Lecture de température

Schéma des manipulations

Comment accélérer le processus de fonte ?

Séance 5 : Où est passé l'eau qui était dans la coupelle ?

Hypothèses

Expérimentations

Schémas

Séance 6 : L'eau sous forme de gaz peut-elle redevenir liquide ?

Hypothèses et expériences

Observations et schémas

Séance 7 : Le cycle de l'eau

Observer et comprendre

Conclure à partir des 6 semaines d'observations

L'EAU

Mise en place de vocabulaire scientifique et de termes spécifiques à l'eau (solidification, condensation...)

II. Séquence 2 : Séances sur les mélanges

1. Séance 1 : L'eau claire peut contenir des produits non-visibles - Eau potable/non potable

Les enfants devront découvrir que l'eau transparente n'est pas forcément de l'eau bonne à boire : elle peut contenir des substances non visibles mais dangereuses.

C'est une amorce du concept de la dissolution des corps dans l'eau sans rentrer dans les détails de vocabulaire : elle a pour objectif de susciter des interrogations, voir des surprises.

Je propose aux élèves 2 solutions disposées dans des verres identiques :

- une solution salée filtrée qui semble bonne à boire
- une solution eau/cacao qui ressemble à de la boue

La question est la suivante :

"Parmi ces 2 verres lequel aimeriez-vous boire ? Pourquoi ?"

Nous avons fait une trace écrite sur le cahier par un dessin des 2 verres avec le choix initial de chacun des enfants et j'ai marqué les objections de chacun.

Comment vérifier ? :

"Il faut la goûter" est unanime chez les enfants.

Nous avons testé nos hypothèses en commençant par le verre d'eau transparent et évidemment le nez se plisse de dégoût. Les enfants reconnaissent tout de suite le sel en arrière goût et sont surpris de ne pas le voir. "Il doit être caché, mais il est là".

Je repose alors la question : "Parmi ces 2 verres lequel aimeriez-vous boire ? Pourquoi ?"

Les enfants refont le dessin initial en décidant cette fois si de n'en goûter aucun.

Je conclurai donc cette séance par un débat afin de faire émerger l'idée que l'eau peut contenir des choses qui sont cachées. C'est moi qui parle ensuite du potable et non-potable ou de l'eau des ruisseaux qui paraît claire mais qui peut rendre malade.

2. Séance 2 : Quels produits peuvent se cacher dans l'eau ?

Cette séance fait appel à la vie quotidienne : un morceau de sucre coule au fond du bol et se dissout. L'huile et le vinaigre se mélangent en vinaigrette, mais si on laisse cette vinaigrette reposer un moment,

On constate que les 2 éléments se sont séparés.

Je pose la question suivante et demande aux enfants d'y répondre par écrit :

"Quels produits peuvent se cacher dans l'eau ?"

Nous faisons ensuite une synthèse orale de toutes les idées, et je demande comment et avec quel matériel nous allons pouvoir répondre à cette question.

Chaque groupe réalise ensuite un mélange (eau +), l'agite et identifie le pot.

Chacun dessine le résultat de son expérience.

Puis un classement est réalisé en remplissant un tableau en deux colonnes sur une grande feuille : se mélange / ne se mélange pas.

Nous remarquons que certains mélanges paraissent homogènes et se séparent ensuite pour faire apparaître deux phases.

Mais aussi que le sel ou le sucre ont « disparu », j'introduis alors la notion de dissolution et explique qu'ils n'ont pas disparu et qu'ils sont toujours présents dans l'eau mais qu'on ne les voit plus.

Je propose donc aux élèves de goûter l'eau pour s'en convaincre.
Comment faire maintenant que nous avons de l'eau de mer pour récolter le sel ?

3. Séance 3 : Phénomène d'évaporation

Je rappelle aux élèves la séance précédente ainsi que la question qui a été posée en fin de séance.
Comment faire maintenant que nous avons de l'eau de mer pour récolter le sel ?

Je les oriente vers l'utilisation d'un papier qui pourrait laisser passer l'eau mais pas le sel (filtre à café)

Nous utiliserons donc un filtre à café.

Essais de l'expérience proposée : On goûte l'eau filtrée = eau toujours salée.

J'explique alors qu'il n'existe pas de filtre ayant des trous suffisamment petits pour arrêter le sel.

Je propose aux élèves de laisser les pots au dessus du placard jusqu'à la prochaine séance, un pot parmi tous restera fermé par un couvercle.

4. Séance 4 : Comment obtenir de l'eau potable à partir de l'eau de mer ?

Je reprends avec les élèves la séance précédente, les questions qui ont été posées.

Nous récupérons ensuite les pots laissés sur le placard.

Les élèves remarquent que tous les pots sont vides sauf celui qui était fermé. Dans les pots vides nous remarquons un dépôt blanc.

Je demande alors aux élèves ce que cela peut être et leur propose de goûter.

Les élèves se rendent compte que nous avons réussi à récolter le sel de l'eau de mer.

J'introduis la notion d'évaporation de l'eau dans un petit texte de conclusion.

Je propose aux élèves la situation suivante :

« Je suis sur un bateau au milieu de la mer et je n'ai plus d'eau ! Comment vais-je faire ? Comment obtenir de l'eau potable à partir de l'eau de mer ? »

Proposition des élèves : Nous devons retirer le sel de l'eau et récupérer l'eau non salée, il faut laisser le pot à l'air libre !

Problème : l'eau va s'évaporer, comment récupérer l'eau qui s'évapore ?

Je note les propositions d'expérience des enfants ainsi que le matériel.

J'apporte ensuite le matériel aux élèves et leur demande de réaliser un schéma de l'expérience.

L'expérimentation est la suivante : (**Annexe 3**)

Je pose la question : Comment récupérer de l'eau non salée ?

Nous réalisons le montage et patientons une semaine.

La semaine suivante nous pouvons conclure que l'eau récupéré dans le petit bol n'est pas salée, tout le sel est resté dans le fond du saladier/aquarium. L'eau de mer a donc été rendue potable par évaporation puis condensation.

5. Schéma synoptique de la séquence 2

L'eau et les mélanges

Séance 8 : Eau potable/non

Hypothèses

Vérifier par soi-même

Séance 2 : Quels produits peuvent se cacher dans l'eau ?

Faire appel à la vie quotidienne

Protocol expérimental

Conclusion

Séance 3 : Phénomène d'évaporation

Mettre en place un raisonnement scientifique

Dessiner

Conclure

Séance 4 : Comment obtenir de l'eau potable à partir de l'eau de mer ?

Répondre à une problématique en utilisant ce que l'on a appris

Mise en place de vocabulaire spécifique
(dissolution ...)

III. Qu'avez-vous retenu ? - Bilan individuel écrit :

Un bilan est réalisé afin d'évaluer chaque élève indépendamment les uns des autres et de réexpliquer certains points si nécessaire.

IV. Conclusion personnelle :

J'ai donc, au cours de l'année, accompagnée une enseignante à la tête d'une classe d'une vingtaine d'élèves de CP/CE1.

Ma mission telle qu'elle était présentée était de faire découvrir les sciences aux enfants.

Le fait que ce soit des enfants, et non des adultes est un des points essentiels. Pourquoi ? Je suis moi-même un cursus scientifique. On pourrait alors penser que si je suis capable de résoudre dans certaines conditions des problèmes plutôt difficiles, je ne devrais donc pas avoir de problème pour comprendre et expliquer pourquoi parfois il pleut. Et pourtant... Le comprendre d'accord. L'expliquer, cela peut à la rigueur s'improviser avec des adultes. Mais à des enfants... la tâche est beaucoup plus ardue ! Il faut faire usage d'énormément de tactiques et de détours. Utiliser des mots simples, savoir capter leur attention, faire en sorte qu'ils retiennent ce qu'ils ont compris d'une séance sur l'autre.

Nous avons abordé deux grands thèmes :

- le cycle de l'eau sur Terre et ses différents états
- les mélanges possibles avec l'eau

Au total cela a donné onze séances.

Mes dernières interventions se voudront un peu plus ludique. Je proposerai de faire quelques mélanges extraordinaires : vinaigre-bicarbonate de soude, eau-maïzena et pour finir, mentos coca-cola light, dans la cours de récréation bien entendu.

En réalité, il est très agréable de travailler avec des enfants remplis de curiosité. Je commençais souvent les cours en répondant avant toute chose à leurs propres questions auxquelles ils avaient pensé durant mon absence. De plus, cela m'a forcée à aborder des explications scientifiques de manière ludique, parfois très lointaines de certains cours rébarbatifs que j'ai pu suivre au cours de mes études. Par conséquent, non seulement je pense être parvenue à éveiller leur intérêt pour la science, mais j'ai en plus exalté le mien.

Bibliographie

Internet :

La main à la pâte. Fondation la main à la pâte pour l'éducation à la science [en ligne].
Disponible sur : <http://www.fondationlamap.org> (consulté le 20.10.2012)

Educlik. Les états de l'eau [en ligne]. Disponible sur : http://www.educlik.fr/fiche_de_preparation-sequence/271/Les-etats-de-l-eau (consultée le 20.10.2012)

Clicclass'33. A la recherche de l'eau perdue... [en ligne]. Disponible sur : <http://cc33.ac-bordeaux.fr/spip.php?article322> (consultée le 22.10.2012)

Livre :

TAVERNIER, Raymond. « *Sciences et technologie - Livre du maitre cycle 2* ». Collection Tavernier-Bordas, 1995, Paris.

Annexes

Annexe 1 :

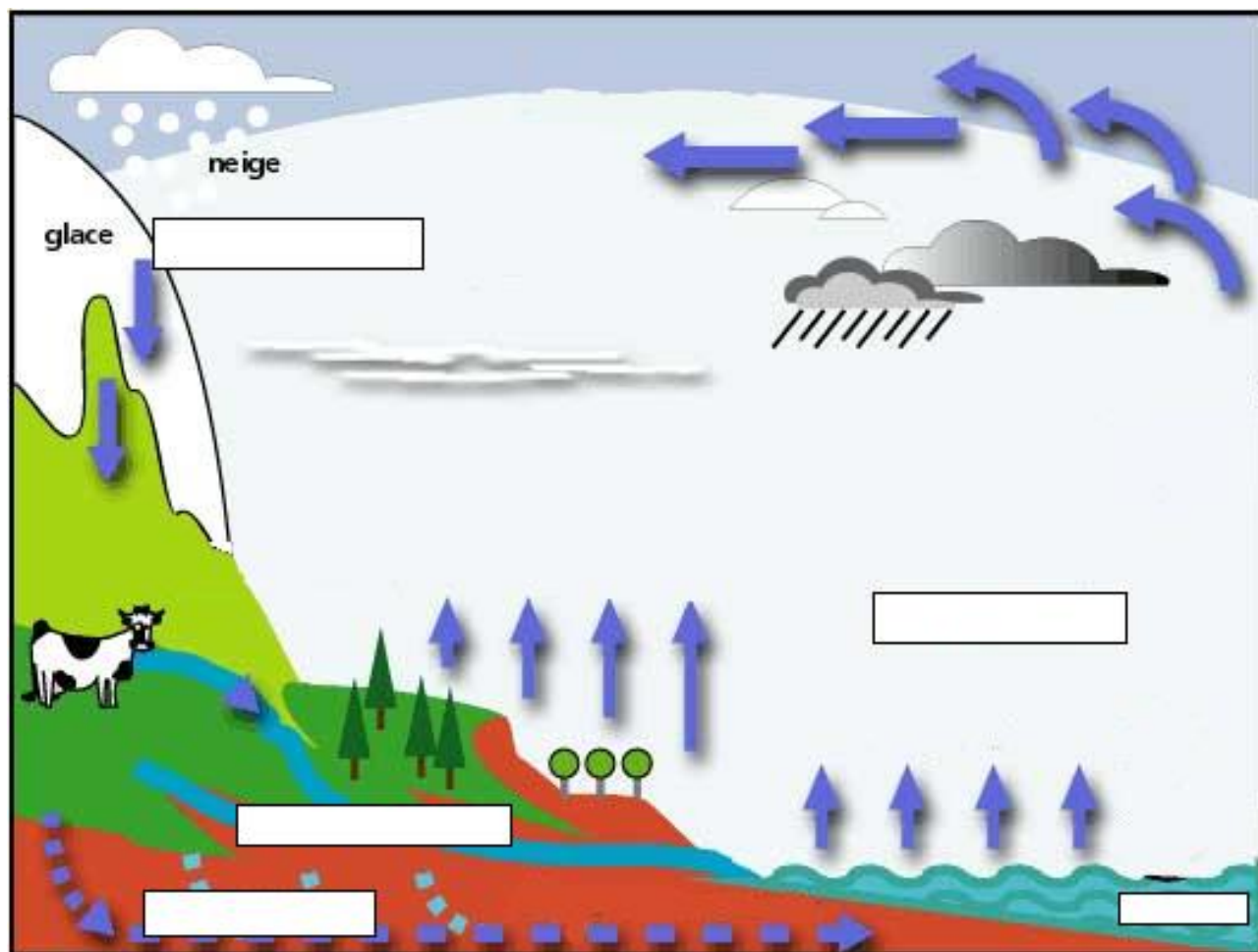
Colorie ce qui représente de l'eau :



Annexe 2 :

Le cycle de l'eau :

Complète le schéma avec les mots : Evaporation – Précipitation – Mer – Ruissellement – Infiltration



Le schéma est donné à titre indicatif, il pourra être modifié par l'enseignante.

Annexe 3 :

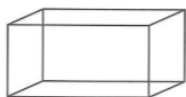
La Main à la Pâte

L'eau dans la vie quotidienne

Cycle II

Fabrication de la pluie

Matériel



un bac



un verre



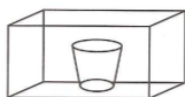
un film plastique



des glaçons

Etapes de réalisation

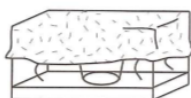
1. Place le verre dans le bac



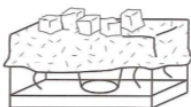
2. Demande à un adulte de verser de l'eau chaude dans ton bac



3. Recouvre le bac avec le film plastique



4. Place quelques glaçons sur le film plastique



5. Attends quelques minutes et observe