

Combien de kilomètres dans ma bouteille ?

Objectif : comprendre l'impact environnemental d'une action quotidienne : boire de l'eau

Séance 3 : déterminer l'origine de l'eau que l'on boit pour en mesurer les conséquences en termes de pollution (énergie utilisée pour le transport, les emballages et les déchets) ainsi que le coût			
Durée : 60'	Matériel et organisation	Objectifs opérationnels	Déroulement
10'	Bouteilles d'eau minérale de différentes sortes (une douzaine de sortes) Atlas ou logiciel de localisation géographique sur internet <i>Groupes de 4</i>	Classer selon des critères Déterminer l'origine géographique des eaux	Le maître présente aux différents groupes le travail à faire : <ul style="list-style-type: none"> - classer les eaux connues, dire comment on les connaît, les eaux bues, les eaux préférées - trouver d'où vient l'eau (utilisation d'atlas, ou de logiciel de localisation géographique sur internet)
10'	Carte de France pour chacun, carte sur transparent pour rétroprojecteur <i>Collectif, oral</i> <i>Individuel, écrit</i>	Justifier ses choix Placer des lieux géographiques sur une carte de France	Présentation par les différents groupes : <ul style="list-style-type: none"> - des eaux connues et (ou) bues, - des eaux que l'on aime en expliquant pourquoi - de l'origine géographique des eaux <p>Sur une carte de France, on reporte les origines des différentes eaux Remarques quant aux origines très variées des eaux du point de vue géographique</p>
5'	Étiquettes des bouteilles d'eau, <i>Groupes de 4</i>	Rechercher une information précise	Le maître relance le questionnement autour de l'origine de cette eau : l'eau qui vient du Massif Central est une eau de source, mais celle du Nord, où la capte-t-on ? Rechercher les informations sur les étiquettes
10'	Extrait d'un document du ministère de l'écologie « la composition chimique de l'eau » <i>Individuel, écrit</i>	Lire pour comprendre la différence entre une eau de source et une eau minérale	Mise en commun des informations obtenues : <ul style="list-style-type: none"> - eau de source naturelle - eau minérale naturelle <p>A l'aide du document joint, établir des différences entre ces 2 types d'eau et les consigner dans un tableau comparatif NB : L'eau de source est puisée dans la nappe phréatique, elle est propre à la consommation. Elle n'est pas traitée L'eau minérale vient de sources ayant des propriétés particulières (teneur en minéraux et en oligo-éléments). Elle n'est pas traitée</p>

10'	<i>Collectif, oral</i>	Participer à un débat	<p>Le maître relance les élèves sur un autre aspect de l'achat d'eau en bouteilles : l'aspect environnemental.</p> <p>Quelles sont les conséquences de l'achat d'eau en bouteilles en termes de pollution ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - transport depuis des sources situées à des centaines de kilomètres - production de déchets (les bouteilles) - en terme de coût 																
10'	Calculatrice, tableau de résultats <i>Individuel, écrit</i>	Résoudre un problème de proportionnalité Utiliser la calculatrice	<p>Le maître propose une situation problème pour calculer le nombre de bouteilles utilisées ainsi que le coût par 3 familles de 4 personnes : (chaque personne buvant 1 L par jour)</p> <ul style="list-style-type: none"> - la famille Beau-Beau qui boit de l'eau « VILVOC » à 2,10€ les 3 bouteilles d'1L - la famille Alsak'eau qui boit de l'eau « Caralo » à 0,58€ la bouteille d'1,5L - la famille Ekoleau qui boit de l'eau du robinet à 2,70€ les 1000L (1 m3) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Conso/jour Prix/jour</th> <th>Prix/mois</th> <th>Prix/an Nombre de bouteilles</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beau-Beau</td> <td>4L 1,8€</td> <td>84€</td> <td>1022^e 1460 bouteilles</td> </tr> <tr> <td>Alsak'eau</td> <td>4L 1,52€</td> <td>45,6€</td> <td>554,8€ 988 bouteilles</td> </tr> <tr> <td>Ekoleau</td> <td>4L</td> <td>0,324€</td> <td>3,94^e 0 bouteilles</td> </tr> </tbody> </table>		Conso/jour Prix/jour	Prix/mois	Prix/an Nombre de bouteilles	Beau-Beau	4L 1,8€	84€	1022 ^e 1460 bouteilles	Alsak'eau	4L 1,52€	45,6€	554,8€ 988 bouteilles	Ekoleau	4L	0,324€	3,94 ^e 0 bouteilles
	Conso/jour Prix/jour	Prix/mois	Prix/an Nombre de bouteilles																
Beau-Beau	4L 1,8€	84€	1022 ^e 1460 bouteilles																
Alsak'eau	4L 1,52€	45,6€	554,8€ 988 bouteilles																
Ekoleau	4L	0,324€	3,94 ^e 0 bouteilles																
5'	<i>Collectif, oral</i>	Tirer des conclusions	<p>Mise en commun et correction collective du problème</p> <p>Remarques quant au coût de la consommation d'eau en bouteilles par rapport à l'eau du robinet</p> <p>Conclusions à tirer quant au nombre de bouteilles utilisées et à l'impact environnemental. Nécessité de trier les bouteilles</p>																

Prolongements : visionnement du documentaire « C'est pas sorcier » consacré aux eaux minérales. Explication des différences entre les différentes eaux. Voyage en Auvergne, différentes étapes depuis le captage de l'eau jusqu'à la mise en bouteilles.