



# ATELIER DE L'ÉNERGIE ET DU CLIMAT

Les apprentis s'engagent pour le futur



## Une journée à l'école sans voiture

**Equipe de projet:** *Inès Babey, Lara De Filippo, Théo Gobat*

**Métier:** *Laborantins option biologie*

**Année d'apprentissage:** *2<sup>ème</sup> année*

**Nom de l'école ou de l'entreprise:** *EMT*

**Nom de l'enseignant ou du maître d'apprentissage:** *Leila Gigon*

### Résumé du projet:

Projet Energie: Energie réellement économisée en kWh par an: *inscrivez les kWh économisés*

Projet Innovation ou Planification: Potentiel d'économie d'énergie en kWh par an: *inscrivez les kWh potentiellement économisés*

Projet Sensibilisation: Nombre de personnes touchées: *inscrivez le nombre de personnes sensibilisées par votre action*

**Catégories du concours :** Prix sensibilisation

## Sommaire

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Introduction .....</b>                            | <b>4</b> |
| 1.1. Situation de départ.....                           | 4        |
| 1.2. Motivations .....                                  | 5        |
| <b>2. Recherche d'idées / définition du projet.....</b> | <b>6</b> |
| 2.1. Définition du projet et objectifs .....            | 6        |
| 2.2. Faisabilité .....                                  | 7        |

# 1. Introduction

## 1.1. Situation de départ

Notre consommation d'énergie va beaucoup influencer sur les changements climatiques de ces dernières années. Nous faisons ce projet principalement sur les émissions de CO<sub>2</sub> provenant de nos voitures, nous parlerons donc de ça dans cet aspect.

La plupart des suisses utilisent leur voiture au quotidien, pour aller au travail ou faire leur course par exemple. Malgré leur très grande utilité, ces automobiles possèdent un véritable inconvénient : leur production de CO<sub>2</sub>. Ce gaz à effet de serre a de grands effets sur le changement climatique. En effet lorsque la couche d'ozone est surchargée, la terre va énormément se réchauffer et cette chaleur va perturber notre écosystème.

Actuellement, nous ne pouvons pas exactement prédire les effets qu'aura cette hausse de température de la terre. Les estimations prévoient qu'avec un réchauffement d'environ 2.5 Degrés d'ici 2050, on assistera à :

- Une élévation du niveau des mers de 25 à 165 cm dû à la fonte des glaces et une dilatation des masses organiques.
- Une modification des régimes climatiques.

Pour essayer d'éviter un maximum ces phénomènes, les voitures portent un catalyseur qui va permettre de filtrer leur émission. Il n'y a pas longtemps, les voitures électriques ont été mises en commerce mais malheureusement leur coût reste très élevé. Malgré ces efforts, les émissions de CO<sub>2</sub> restent assez élevées.

Afin de d'essayer de remédier à nos grosses émissions de CO<sub>2</sub>, ils existent beaucoup de petites actions mais si tout le monde le faisait, auraient une très grosse influence. Comme par exemple : Ne pas utiliser la voiture lors de simples petits voyages mais plutôt privilégier un vélo. Les transports en communs sont aussi d'une grande utilité, au lieu de prendre votre voiture pour aller au travail ou faire du shopping dans une grande ville par exemple, déplacez-vous en train. La climatisation vous ferait -consommer d'environ 20 à 30% de carburant en plus. Couper la et vous économiserez beaucoup de CO<sub>2</sub> et aussi beaucoup d'argent. Bien-sûr, nous ne parlons la que du CO<sub>2</sub> produit par les automobiles, mais il existe encore bien d'autre sources d'émission de ce gaz à effet de serre. Il est cependant très facile

d'adopter quelques modifications à notre quotidien afin de moins polluer. La planète vous remerciera de vos petits gestes mais qui à forcent pourraient avoir de grande conséquence.

## **1.2.Motivations**

Nous avons eu l'idée de faire ce projet en voyant le nombre d'élèves et de professeurs qui venaient en voiture à l'école. Nous cherchions à déterminer leur émission en CO<sub>2</sub>.

L'environnement devient de plus en plus important dans l'esprit des jeunes, enfin nous l'espérons et de ce fait nous voulions les sensibiliser sur leur moyen de transport.

En première année, nous avons eu des cours d'écologie, le thème du CO<sub>2</sub> et de la couche d'ozone a été mis en avant plus d'une fois. Cette fois-ci nous voulions voir concrètement les effets de cette pollution à travers les trajets en voiture jusqu'à l'école.

Le but de notre projet était également qu'il touche un maximum de personnes.

## 2. Recherche d'idées / définition du projet

Nous avons eu plusieurs idées de bases.

La première est de faire une journée sans voiture, sauf les transports en communs (bus) et transports d'urgences (police, ambulance, pompier).

Cette idée nous est venue car dans plusieurs villes une journée du même genre est organisée plusieurs fois par année et pourquoi pas appliquer cela en Suisse.

La deuxième idée était d'envisager de supprimer certains éclairages de notre école. Cela concerne les quadrants des portes d'entrées de certaines classes qui portent des néons et qui servent, à notre avis, simplement pour l'esthétique.

Nous sommes partis finalement sur l'idée de faire une journée sans véhicules en Suisse. Cette idée était bonne mais on nous a informés qu'on devait faire une feuille officielle de votation pour les habitants pour mettre l'idée en place. Nous nous sommes mis d'accord pour faire une journée à l'école sans voiture, c'est-à-dire que toutes personnes qui viennent en voiture à l'école, que ce soit les enseignants ou les élèves.

### 2.1. Définition du projet et objectifs

- *Projet Energie:*

Nous avons donc décidé d'essayer de calculer le taux de CO<sub>2</sub> produit par les gens qui viennent en voiture de notre école lors de leur voyage quotidien pour Porrentruy. Nous avons estimé qu'un de ces élèves faisaient en moyenne 25 Km seulement pour l'aller (En sachant que la distance entre Delémont et Porrentruy est d'environ 30 Km).

Nous avons pris une voiture de classe moyenne avec de l'essence normale pour faire notre calcul.

Nous avons estimé une moyenne de 120 voitures par jours qui se déplacent pour venir dans notre école.

Grâce au site « zonedevie » nous avons calculé ce que consomme une voiture en g/km de CO<sub>2</sub> en prenant une moyenne de 6L/100Km.

Nous avons trouvé une moyenne de 144g/Km par voiture, ce qui donne pour une distance de 25km, 3600g/25km (144x25=3600).

Pour une moyenne de 120 voitures, cela donne 432Kg pour un aller simple, et 864Kg pour faire et l'aller et le retour.

<http://www.zonedevie.com/ecologie/resultat-calcul-emission-CO2-voiture.php>

## 2.2.Faisabilité

Notre projet n'a malheureusement pas pu se faire car trop d'élèves venaient de loin. Certains se déplaçaient des Franches-Montagnes, d'autres de France et pour eux c'était impossible de faire la journée sans leurs véhicules. Un billet de train aurait été la solution mais tout n'aurait pas accepté.

De plus le fait d'avertir tout le monde était un problème puisque nous ne passons qu'un jour par semaine à l'école.

La mise en œuvre aurait été réaliste si nous avions commencé plus tôt. Une meilleure organisation nous aurait facilité les choses.

