

Table des matières

1. Situation de départ	2
2. Motivations	2
3. Définition du projets et objectifs	2
4. Faisabilité	2
5. Planification du projet	3
1. Les étapes les plus importantes	3
2. Plan détaillé des tâches.....	3
6. Mise en œuvre concrète	4
7. Calculs	5
8. Rapport du projet	6
1. Rétrospective.....	6
2. Prises de conscience	6
3. Perspectives	6
9. Bibliographie	7
Annexes	8

Introduction

1. Situation de départ

Les pays développés comme la Suisse utilisent et gaspillent énormément d'énergie pour palier à ce problème nous avons décidé de nous atteler à la tâche pour réduire de manière durable les pertes d'énergies inutiles principalement causées par nos maisons, nos industries et nos ménages.

2. Motivations

Si nous participons à ce projet c'est parce que nous parlons du climat et de l'énergie en classe, ce qui a permis de nous sensibiliser. Maintenant, c'est à nous de changer les choses comme on peut pour améliorer notre planète.

Recherche d'idées / définition du projet

Notre première idée était de faire une journée végétarienne bio dans le Jura car l'élevage libère une bonne partie des gaz à effet de serre tels que le méthane ou encore le protoxyde d'azote.

Ensuite nous avons pensé faire un site de covoiturage dans le Jura afin de diminuer les émissions de CO₂ produites par les véhicules à moteur.

Notre 3ème idée était d'organiser un troc dans l'enceinte de l'Ecole de culture générale ayant pour but de diminuer l'achat de produits dérisoires.

3. Définition du projet et objectifs

Nous voulons mettre des poubelles de tri dans notre école pour que les élèves puissent les utiliser pour recycler, car brûler les déchets des poubelles relâchent beaucoup de CO₂ dans l'air. Nous avons dû demander l'accord du directeur de notre école pour pouvoir les mettre en place. Nous sommes alors allés à sa rencontre et nous lui avons parlé de notre idée. Il y était très favorable mais nous dit qu'il y a une dizaine d'années, les élèves ne triaient pas les déchets et ils jetaient n'importe quoi dans les poubelles. C'est pourquoi nous avons dû faire signer une charte aux délégués de chaque classe et les élèves devront respecter et trier correctement les déchets. Une fois cette charte signée, nous organiserons une séance avec la direction et les concierges pour savoir quand nous mettrons les poubelles en place.

4. Faisabilité

Nos connaissances en informatique ne nous permettaient pas de faire une application pour le co-voiturage. Pour ce qui est de la journée végétarienne, un autre groupe de la classe avait déjà cette idée. Pour finir, nous avons choisi de planifier

l'installation de poubelles de recyclage. Celle-ci nous sembla raisonnablement faisable outre le fait de devoir avoir l'autorisation du directeur et le moyen de financer les conteneurs.

Planification du projet

- Réduire les émissions de CO₂
- Mettre des poubelles de recyclage au courant de cette année
- Veiller que les élèves trient et mettent toujours leurs déchets dans la poubelle
- Le directeur est très favorable à notre idée
- Des poubelles de recyclages que l'école paie

:

1. Les étapes les plus importantes

<i>Quoi</i>	<i>Délai</i>
Brainstorming et choix du projet	Début janvier 2017
Faire signer la charte	17 Mars 2017
Réunion avec le directeur et le concierge	Pendant le mois d'avril
Mise en fonction du projet	Le plus tôt possible

2. Plan détaillé des tâches

<i>Quoi</i>	<i>Qui</i>	<i>Jusque quand</i>
Trouver un max d'idées	Toute l'équipe	Fin Décembre
Choisir la meilleure idée	Toute l'équipe	Mi-Janvier
Première approche avec le directeur	Léonardo, Guillaume	7 Mars.
Faire la charte la faire signer par les délégués de classe	Léonardo, Élise	14 Mars
Réunion directeur-concierge	Toute l'équipe	Pendant le mois d'avril
Achat du matériel, mise en place	Toute l'équipe	Le plus tôt possible

5. Mise en œuvre concrète

Après avoir choisi le projet le plus adéquat et s'être informé quant à l'économie d'énergie potentielle, nous avons fait une première approche avec le directeur afin de l'informer et de lui demander son accord pour mettre en place les poubelles de tri. Il était très favorable à cette idée mais un autre problème vient : il y a dix ans, des poubelles de tri semblables étaient déjà présentes dans le bâtiment mais à cause du désintérêt des élèves face à l'environnement, toutes sortes d'objets hétéroclites se retrouvèrent dans les poubelles : service et couvert de la cantine pour ne citer que deux exemples. Pour pallier à ce problème, nous avons eu l'idée de faire une charte qui sera signée par tous les délégués. Ceux-ci s'engageant au nom de leur classe. La charte ratifiée et signée, nous nous attelons à planifier rendez-vous avec le directeur et les concierges pour éclaircir les points obscurs : le financement, le nombre de poubelles, ainsi que les matériaux recyclés. Ensuite nous analyserons quelles poubelles acheter. Mais des poubelles comme celles-ci nous semblent des meilleures



6. Calculs

A l'école de Culture Général de Delémont nous utilisons 15 sacs poubelle de 110 litres par semaine. Le poids moyen de ces poubelles est de 8.94kg¹. Le PCI (potentiel calorifique inférieur) d'une poubelle étant de 11,5 mégajoules par Kilogrammes. Dernière information importante le changement d'unité de Mégajoule en kilowatt $1MJ = 0,27kWh$

Déchets Recyclable dans une poubelle² :

Pet	1%
Déchets de jardin	2%
Métaux	2%
Verre	7%
Papier/carton	13%
Déchets de cuisine	33%
Total	58%

En multipliant le poids d'une poubelle par le nombre de poubelles par semaine, on obtient le poids total des poubelles de l'école de culture puis on multiplie ce résultat par le nombre de semaines dans une année pour obtenir le poids des déchets par année :

$$8,94Kg * 15 \text{ poubelles} * 52 \text{ semaines} = \frac{6973,2Kg}{\text{année}}$$

Puis on multiplie le résultat par le % de déchets recyclables dans une poubelle :

$$\frac{6972,2Kg}{\text{année}} * 58\% \text{ de matière recyclable} = \frac{4044,456Kg}{\text{année}} \text{ de matière recyclable jetée}$$

On multiplie le résultat par le PCI moyen d'une poubelle

$$\frac{4044,456Kg}{\text{année}} * 11,5MJ/Kg = \frac{46511,244MJ}{\text{année}}$$

Pour finir on convertit pour avoir l'unité exigée

$$\frac{26511,244MJ}{\text{année}} * \frac{0,27kWh}{MJ} = 12919,789 \dots \frac{kWh}{\text{année}}$$

Si le recyclage est optimal l'économie actuelle d'énergie s'élèvera à 12919,789kWh/année

¹

http://www.strid.ch/usr_files/Documents/Pdf/autopsie%20du%203%20au%207%20of%C3%A9vrier%202014.pdf

² http://ge.ch/dechets/media/dechets/files/fichiers/documents/Publications/divers_composition-poubelle-2011.pdf

7. Rapport du projet

1. Rétrospective

- Le projet est sur le point d'être achever
- À cause de difficultés logistiques, le projet n'aboutira pas avant la fin du concours mais le projet est sur de bons rails
- De nombreux problèmes sont survenus : l'engagement des élèves à trier les déchets, le placement du rendez-vous avec le directeur.
- La direction, les concierges et notre maître de classe, nous ont apportés un réel soutien quant à la réalisation de notre projet
- Malgré des débuts assez lents et scabreux, nous avons réussi à avoir un meilleur rythme de travail Le projet n'est pas actuellement mis en place mais nous sommes confiants pour l'avenir

2. Prises de conscience

- La création de notre projet nous a fait prendre conscience que les établissements ne possèdent pas assez de poubelles de tri. Nous avons aussi pu remarquer que l'organisation et la mise en place d'un projet comme celui-ci nécessitent beaucoup de temps, de coordination dans le groupe, d'écoute, et de partage. Nous avons su utiliser les points forts de chacun
- Premièrement que le recyclage est nécessaire à l'école comme en tous lieux. Deuxièmement que voir notre idée grandir et bientôt aboutir apporte une certaine félicité

3. Perspectives

- À cause des nombreux rendez-vous le projet n'aboutira pas avant le délai du concours, malgré ça nous pensons réaliser le projet le plus rapidement possible

8. Bibliographie

Jancovici, Jean-Marc. (2003). *Combien de gaz à effet de serre dans une poubelle*
Disponible sous :

<https://jancovici.com/changement-climatique/les-ges-et-nous/combien-de-gaz-a-effet-de-serre-dans-notre-poubelle/> le 21.03.2017

STRID. (2014). Autopsie de sacs du 03 au 07 février 2014.

Disponible sous :

http://www.strid.ch/usr_files/Documents/Pdf/autopsie%20du%203%20au%207%20f%C3%A9vrier%202014.pdf le 26.02.2017

République et canton de Genève. (2001). *Composition des déchets ménagers du canton de Genève*.

Disponible sous :

http://ge.ch/dechets/media/dechets/files/fichiers/documents/Publications/divers_composition-poubelle-2011.pdf le 26.03.2017

Annexes