

**Projet : "Les artisans à la main verte".**

Le 21.11.19

Antony et Robin

**Directeur :**

Il nous a dit, que pour lui c'est un bon projet, et qu'il est d'accord. Pour lui c'est mieux les bacs en bois fait par les menuisiers et transportables avec un transpalette, comme ça on peut les déplacer comme on veut et ou on veut.

**Commune :**

Le directeur de l'école nous a dit qu'il s'en occupait de prendre contact avec la commune.

**Cuisinier :**

Le cuisinier nous a dit, qu'ils utilisent du basilic, persil, ciboulette, sauge, romarin, thym. La quantité environ est d'une poignée par jour (un bouquet).

**Concierge :**

Pendant les vacances scolaires il accepte de s'occuper des bacs et c'est mieux de mettre les bacs du côté sud car il y a plus d'ensoleillement.

En contrepartie, nous l'autorisons à se servir en herbes aromatiques.

**Menuisiers :**

On a parlé au professeur des menuisiers et pour lui le projet est réalisable et est d'accord de nous fabriquer ces bacs en bois.

Jonas et Laura

Modifié le journal de bord et réfléchir comment organiser le planning pour arroser les bacs. Réalisation d'un croquis possible des bacs sur AutoCAD.

*Le 19.12.19*

**Jonas :**

Plan des bacs sur AutoCAD.

**Laura :**

Compléter et modifier le journal de bord.

**Antony :**

Tableau des estimations des coûts.

**Jonas et Antony :**

Discussion avec les menuisiers pour une collaboration dans la confection des bacs.

Le professeur des menuisiers nous a dit, que le bac en haut de la palette le faire en mélèze, fixé avec des vis en inox, le tout fixé sur des carrelets en bois massif. Le fond du socle serait en bois imputrescible pour éviter de pourrir car ces bacs seraient dehors dans le sol par tous les temps et dans l'eau. Le projet est réalisable selon lui. Tous ces matériaux sont très bons pour être dehors par tous les temps.

(En annexe la photo du schéma du professeur des menuisiers).

### ***Les artisans à la main verte***



**Equipe de projet:** *Laura Botteron, Jonas Brossard, Antony Monnin, Robin Rohrbach*

**Métier :** Dessinateurs architecture et dessinateurs génie civil

**Année d'apprentissage :** 1<sup>ère</sup> année **Nom de l'école ou de l'entreprise :** DIVART Delémont

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

**Résumé du projet :** Notre projet est d'implanter des bacs en bois d'herbes aromatiques à la Divart, autour du bâtiment. Mais pour réaliser ce projet nous aurons besoin de l'accord du directeur, d'en parler au responsable de la cantine ainsi qu'éventuellement au directeur de l'école d'agriculteur. Car si le projet abouti, ce serait soit les élèves de la Divart qui s'en occuperait ou bien cela pourrait donner un terrain cultivable pour les jeunes agriculteurs. Dans ce projet nous aimerions cultiver des fruits et légumes comme ; des carottes, salades, pommes et autres. Cette idée pourrait éviter les transports de marchandises dont les émissions de CO<sub>2</sub>, manger local (dans le but de savoir ce que l'on ingurgite). Au niveau du budget aucune économie ne sera ressentie, car il faudrait acheter des graines, des outils, de la terre cultivable, mais dans ce cas nous mangerons des produits locaux de qualités. De plus l'eau qui nous servira à arroser le jardin sera récupérer du toit.

## Sommaire

|  |  |
|--|--|
| <b>1. Introduction</b> .....                             |  |
| 1.1. Situation de départ                                 |  |
| .....  |  |
| 1.2. Motivations   |  |
| .....  |  |
| <b>2. Recherche d'idées / définition du projet</b> ..... |  |
| 2.1. Définition du projet et objectifs                   |  |
| .....  |  |
| 2.2. Faisabilité   |  |
| .....  |  |
| <b>3. Planification du projet</b> .....                  |  |
| 3.1. Les étapes les plus importantes                     |  |
| .....  |  |
| 3.2. Plan détaillé des tâches                            |  |
| .....  |  |
| <b>4. Mise en œuvre concrète</b> .....                   |  |
| <b>5. Calculs</b> .....                                  |  |
| <b>6. Rapport du projet</b> .....                        |  |
| 6.1. Rétrospective                                       |  |
| .....  |  |
| 6.2. Prises de conscience                                |  |
| .....  |  |
| 6.3. Perspectives  |  |
| .....  |  |
| <b>7. Bibliographie</b> .....                            |  |
| <b>Annexes</b> .....                                     |  |

## 1. Introduction

### 1.1. Situation de départ

*Décrivez les liens entre la consommation d'énergie en Suisse et le changement climatique.*

Les fruits et herbes aromatiques qui sont dans nos marché sont importés d'autres pays. Cela consomme plus d'énergie car les transports produisent du CO<sub>2</sub>.

*Comment pouvez-vous influencer cela ?*

Grâce à notre jardin, nous allons réduire la consommation de CO<sub>2</sub> qui viennent des transports jusqu'à l'école des herbes aromatique et aromatiser les plats de l'école avec des produits plus sains et locaux.

### 1.2. Motivations

*Expliquez vos motivations pour lesquelles vous participez au concours de l'Atelier de l'énergie et du climat.*

En participant à ce concours, nous voulons montrer qu'en discutant entre notre groupe, nous pouvons prouver qu'il y a des solutions pour devenir plus écologique au sein de l'école. Nous sommes motivés à montrer notre intérêt à ce que l'école devienne écologique, et que les élèves soient sensibilisés. Le projet de faire un petit jardin aromatique dans des bacs en bois nous a paru directement évident, c'est quelque chose de créatif et ludique qui demandera aux élèves de s'investir pour l'écologie.

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

*Décrivez dans ce chapitre quelles idées vous avez rassemblées, quel but celles-ci permettraient d'atteindre et pour quelle idée vous vous êtes décidés finalement.*

**Deux astuces :**

- *Prenez votre temps pour trouver des idées.*
- *Cherchez des idées de projet qui sont facilement réalisables.*

### 2.1. Définition du projet et objectifs

- **Projet Energie** : Vous mettez en place une mesure d'économie d'énergie concrète, en entreprise à l'école ou à la maison. Calculez combien d'énergie vous économisez réellement, en kWh par an. Le projet doit être concrètement réalisé avant le 25 mars 2019 !
- **Projet Sensibilisation** : Vous organisez un événement, vous réalisez et distribuez un flyer, ou vous produisez et montrez un film pour informer le plus de monde possible sur les thèmes de l'énergie et du climat. Notez le nombre de personnes que vous touchez avec votre projet.
- **Projet Innovation** : Vous avez une idée nouvelle et construisez d'abord un prototype ou un modèle. Par ailleurs, vous essayez de trouver quelle serait l'entreprise ou la commune qui serait intéressée par votre invention.
- **Projet Planification** : Vous planifiez une mesure importante d'économie d'énergie pour votre école, votre entreprise ou votre domicile, mais la réalisation de cette mesure dépasserait le délai du rendu (fin mars). Le projet comprend alors obligatoirement un calendrier de mise en œuvre.

## 2.2. Faisabilité

- *Quel projet répond le mieux à votre objectif ?*  
Plantation d'herbes aromatiques dans des bacs en bois.
- *La mise en œuvre du projet est-elle réaliste ?* Oui, c'est un projet réalisable, en plus nous avons obtenus l'accord du directeur sans aucune hésitation de sa part car il pense que le projet est une merveilleuse idée pour notre école.
- *Quels sont les problèmes qui pourraient survenir ?* L'aspect financier, mais suite à l'entretien avec le directeur, il accepte de prendre en charge les finances. Deuxième contrainte qu'on pourrait avoir, c'est que la commune refuse le projet.

## Réponse à la question 2.1

Projet de planification :

Pour la plantation elle sera assurée par les classes de dessinateurs en architecture et génie civil.

En ce qu'il concerne l'entretien, les jours d'arrosages seront le mardi et le jeudi si besoin. Nous commencerons par demander seulement aux classes de dessinateurs, mais si nous avons un manque de personnes ou de temps, nous irons demander à d'autres classe de différents métiers s'il accepte de nous aider.

Les classes responsables de l'arrosage le jeudi seront les classes de dessinateur Option génie civil et architecture, et pour le mardi les classes sont encore à définir. Pendant les vacances, le concierge accepte de nous aider à entretenir le jardin

La plantation commencerait dans le courant du mois d'avril.

## 3. Planification du projet

*La première étape de la phase de mise en œuvre est **un calendrier d'exécution et un plan des tâches détaillées**. Il s'agit de se poser les questions suivantes :*

- *Quel est le but de mon projet ?*

Pouvoir nourrir les élèves sainement et localement sans produire du CO<sub>2</sub>.

- *Combien de temps me reste-il pour le réaliser ?*

Nous avons jusqu'au printemps prochain.

- *Quelles sont les tâches à accomplir ? Qui peut me soutenir ?*

Contacter les menuisiers pour nous construire des bacs, acheter les graines qu'il nous faut et planter. L'école peut nous soutenir et nous avons déjà l'accord du directeur.

- *Quels sont les problèmes qui peuvent apparaître ? Qui peut m'aider ?*

Un refus de la commune.

- *Faut-il encore convaincre d'autres personnes de mon idée ? (Par exemple le concierge ou le chef d'entreprise)*

La commune et l'aide des menuisiers pour construire les bacs.

*Me faut-il du matériel supplémentaire ? Qui en assume les coûts ? (Par exemple l'école, l'entreprise, un sponsor, myclimate)*

Oui, il nous faut des outils pour pouvoir cultiver la terre et des graines pour pouvoir les planter. Le professeur des menuisiers nous a dit, que le bac en haut de la palette le faire en mélèze, fixé avec des vis en inox, le tout fixé sur des carrelets en bois massif. Le fond du socle serait en bois imputrescible pour éviter de pourrir car ces bacs seraient dehors dans le sol par tous les temps et dans l'eau. Le projet est réalisable selon lui. Tous ces matériaux sont très bons pour être dehors par tous les temps.

*Dès que vous avez répondu à ces questions, vous pouvez définir les étapes les plus importantes du projet et écrire un plan détaillé des tâches :*

### 3.1. Les étapes les plus importantes

| <i>Quoi</i>                                    | <i>Délai</i>         |  |
|--|----------------------|--|
| Demander l'accord au directeur et à la commune | Au plus vite !       |  |
| Se procurer les outils nécessaire              | Printemps 2020       |  |
| Acheter les graines                            | Début printemps 2020 |  |
| Mettre le projet à l'ouvrage                   | Printemps 2020       |  |

### 3.2. Plan détaillé des tâches

| <i>Quoi</i>                   | <i>Qui</i>                         | <i>Jusque quand</i>                             |
|-------------------------------|------------------------------------|---|
| Demander les accords          | Artisans à la main verte           | Au plus vite !                                  |
| Construire les bacs           | Les élèves de l'école menuisier    | Dès que possible                                |
| Planter les graines           | Les élèves de l'école              | Printemps 2020                                  |
| S'occuper du jardin (arroser) | Les élèves de l'école et concierge | Toutes l'année dès que les herbes sont plantées |
| Récolter les herbes           | Les élèves                         | Toute l'année                                   |
| Amener au cuisinier           | Les élèves de l'école ou cuisinier | Toute l'année                                   |

### 4. Mise en œuvre concrète

*Décrivez ici comment vous réalisez votre projet concrètement et documentez cette mise en œuvre avec des dessins, modèle, photos etc.*

Pour le moment, nous en sommes à la planification.

Le professeur des menuisiers nous a dit, que le bac en haut de la palette le faire en mélèze, fixé avec des vis en inox, le tout fixé sur des carrelets en bois massif. Le fond du socle serait en bois imputrescible pour éviter de pourrir car ces bacs seraient dehors dans le sol par tous les temps et dans l'eau. Le projet est réalisable selon lui. Tous ces matériaux sont très bons pour être dehors par tous les temps. (En annexe la photo du schéma du professeur des menuisiers).

## 5. Calculs

1. Le volume de jardin utilisable : Selon le Géoportail JU, il y a 25'171 m<sup>2</sup> de surface verte aux alentours de l'école DIVART. Il nous serait intéressant d'exploiter la surface verte du côté Nord-Est et Sud-Ouest. La surface exploitable qu'il nous faudrait est d'environ 10 m par 10 m
  2. Combien de CO<sub>2</sub> est évité : Lors de la période de plantation et de pousse des herbes, le CO<sub>2</sub> n'est pas évité. Mais lors de la récolte, le CO<sub>2</sub> est évité un fois par semaine, car cela évite le transport d'un camion par semaine pour les herbes. (Migros / Denner) Consommation d'un camion de 40 tonnes en carburant est de 34 l / 100km. (2640 g de CO<sub>2</sub> / litres de diesel) Transport depuis la Migros ou Denner : 1.1 km = 0.34 l x 2640 g (x2) = env. 1795.2 g de CO<sub>2</sub> On évite env. 1795.2 g de CO<sub>2</sub> par semaine lors de la récolte car aucun transport par camion ne se fait lors de cette période. (Trajet aller - retour depuis Migros Delémont -> École DIVART)
  3. Est-ce rentable : Oui, selon le cuisinier de l'école DIVART, ce projet est rentable pour compenser les apports en herbes aromatiques pour l'école. Bien entendu lors de la pousse et de l'entretien, il faut compenser en herbes aromatiques achetés en grandes surfaces. Mais lors de la période de récolte, les apports en herbes sont rentables et évite aucun transport en herbes lors de cette période.
  4. Coût seulement pour le jardin d'herbes aromatiques : Annexe calculs établis **6.**
- ### Rapport du projet

#### 6.1. Rétrospective

- *Avez-vous atteint votre objectif ?* Oui, nous pensons que l'objectif du projet es atteint.
- *Avez-vous pu réaliser votre projet comme prévu ?* Oui, nous avons atteint notre objectif.
- *À quelles difficultés avez-vous été confrontés ?* Non, nous avons géré notre projet convenablement.

- *Qui a pu vous aider ?* Les professeurs, dont celui de l'école de menuiserie, le directeur, le cuisinier et le concierge.
- *Êtes-vous satisfait de votre projet ou de vos résultats ?* Oui mais avec plus de temps nous aurions pu plus approfondir notre projet.

## 6.2. Prises de conscience

- *Qu'avez-vous appris avec ce projet et de quoi vous a-t-il fait prendre conscience ?* Nous avons appris que les fruits et légumes de la cantine ne viennent pas de Suisse et grâce à ce projet nous aurons des fruits bio et de Suisse. (Local)
- *Que retiendrez-vous de cette expérience pour vos projets d'avenir ?* Il faut savoir s'organiser entre les membres du groupe pour avancer.

## 6.3. Perspectives

- *Que va devenir votre projet ?* Nous espérons qu'il puisse voir le jour.

## 7. Bibliographie

Nous avons juste consulté certains sites pour avoir une idée du coût total de ce projet, sinon nous avons imaginé, créé et développé ce projet sans références particulières.

Annexes : -Plan bacs  
-Calcul CO<sub>2</sub>  
-Questionnaire du cuisinier