

L'énergie, ça ne pousse pas dans les arbres !



Contents

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

1. Introduction

1.1 Situation de départ

La consommation énergétique d'un atelier, bien que minimal, n'est pas de zéro.

Une consommation supérieure à ce qu'on utilise est gâché.

À partir de ce postulat simple, on peut déduire plusieurs choses à faire pour limiter notre gâchis énergétique.

1.2 Motivations

Nous avons toujours été touché par le climat et continuerons encore de l'être par le futur. Pourquoi ne pas réfléchir à des solutions maintenant ?

2. Recherche d'idées / définition du projet

Étant deux dans l'équipe, le choix fut très rapidement décidé.

La consommation énergétique de la suisse, comment et quoi faire pour limiter cela.

Ayant fait part d'un projet visant à calculer sur une grande envergure la consommation énergétique, notre professeur nous a dit de nous concentrer sur notre atelier.

2.1 Définition du projet et objectifs

Nous avons décidé de mettre en place un projet Energie, visant à pouvoir vérifier de nous-même ce que consomme nos appareils en veille ou quand nous les laissons seul quelques minutes.. Bref, quand nous ne sommes pas là.

2.2 Faisabilité

Le projet est on ne peut plus simple. Il nous suffit de mettre un objet entre l'appareil et la prise afin de calculer la consommation.

3. Planification du projet

3.1 Les étapes les plus importantes

<i>Quoi</i>	<i>Délai</i>
Trouver une idée de projet	24.01.2023
Commander les appareils de mesure électriques	15.02.2023
Mesurer la consommation électrique de tous les appareils de l'atelier	29.03.2023
Traiter les données	29.03.2023
Compiler les données dans un document	31.05.2023

3.2 Plan détaillé des tâches

<i>Quoi</i>	<i>Qui</i>	<i>Jusqu'à quand</i>
Trouver l'idée du projet	Xavier & Maximilien	15.02.2023
Commander les appareils de mesure électriques	Coordinateur	15.02.2023
Mesurer la consommation des ordinateurs fixes	Maximilien	29.03.2023
Mesurer la consommation des télévisions	Maximilien	29.03.2023
Mesurer la consommation des ordinateurs portables	Maximilien	29.03.2023
Calculer la consommation	Xavier	31.05.2023
Rédaction du document	Xavier & Maximilien	31.05.2023

4. Mise en œuvre concrète

Choisir l'appareil à mesurer.

Préparer l'appareil en question (Le mettre en veille)

Calibrer l'appareil de mesure afin d'avoir les bonnes données.

Brancher l'appareil de mesure.

Lire les données sur l'appareil.

Utiliser les données.

5. Calculs

$$P \text{ (Watt)} = U \text{ (Volt)} * I \text{ (Ampères)}$$

En veille :

0.004 kw pour une heure

$$0.004 * 7 = 0.028 \text{ par jour}$$

$$0.028 * 365 = 10.22 \text{ Kw par année pour une seule télévision}$$

0.0012 kw pour une heure

$$0.0012 * 7 = 0.0084 \text{ par jour}$$

$$0.0084 * 365 = 3.066 \text{ Kw par année pour un seul ordinateur portable}$$

0.00275 kw pour une heure

$$0.00275 * 24 = 0.01925 \text{ par jour}$$

$$0.01925 * 365 = 7.026 \text{ Kw par année pour une seule tour d'ordinateur}$$

6. Rapport du projet

6.1 Rétrospective

- *Avez-vous atteint votre objectif ?*

Malheureusement, nous n'avons pas réussi à atteindre notre objectif dans le délai donné.

- *Avez-vous pu réaliser votre projet comme prévu ?*

Nous n'avons pas pu réaliser le projet comme prévu, dû à un sévère manque de temps.

- *A quelles difficultés avez-vous été confrontés ?*

Nous avons rencontré des difficultés quant à la réalisation du projet, surtout dues à un manque de temps et au fait que nous n'ayons pas reçu le matériel nécessaire.

- *Qui a pu vous aider ?*

Les coordinateurs de notre section.

- *Êtes-vous satisfait de votre projet ou de vos résultats ?*

Nous aurions aimé pouvoir finaliser le projet dans le temps imparti.

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 appareils électroniques comme les ordinateurs consomment une quantité d'électricité non négligeable, et qu'il est important de la minimiser.

- *Que retiendrez-vous de cette expérience pour vos projets d'avenir ?*

Nous avons retenu qu'il est important de bien communiquer lorsque l'on travaille en groupe, et qu'il est important de bien se répartir les tâches.

6.3 Perspectives

- *Que va devenir votre projet ?*

Il nous servira d'exemple pour le futur, dans le cas où nous devrions réaliser quelque chose de similaire à nouveau.

6.4 Le changement climatique et moi

- *Quel avenir souhaitez-vous pour la Suisse et le monde en termes de changement climatique (par ex. dans 20 ans) ?*

Nous souhaitons que la Suisse mette un accent sur la préservation de l'environnement via les énergies renouvelables.

- *Quel rôle jouera le changement climatique pour les populations à faibles revenus dans 20 ans ?*

Le changement climatique en Suisse aura probablement des effets disproportionnés sur les populations à faibles revenus dans 20 ans, notamment en augmentant les risques liés à la sécurité alimentaire, aux logements inadaptés et à l'accès aux ressources essentielles.

- *Quelle est ta responsabilité personnelle quant à l'avenir de notre planète ? Comment aimerais-tu assumer cette responsabilité ?*

C'est notre responsabilité à tous d'essayer de réduire les effets de la pollution et du réchauffement climatique.