



Projet Lumière

Equipe de projet: *Servajan Romain, Gonzalo Alexandre, Pellaud Adrien*

Métier: *automaticien*

Année d'apprentissage : *1ère*

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

Nom de l'enseignant ou du maître d'apprentissage: *Johan Vernailen*

Résumé du projet:

Notre projet consiste à supprimer un néon sur deux dans une salle de classe de notre école pour réaliser des économies d'énergie. Notre projet sera classé dans la planification en raison des moyens financiers et techniques non présents.

Projet Planification: Potentiel d'économie d'énergie en kWh par an: 35kWh

Catégories du concours Planification

Sommaire

1. Introduction	2
1.1. Situation de départ	2
1.2. Motivations	2
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	5
5. Calculs	6
6. Rapport du projet	7
6.1. Rétrospective.....	7
6.2. Prises de conscience.....	7
6.3. Perspectives	7
7. Bibliographie	8
Annexes	Erreur ! Signet non défini.

1. Introduction

1.1. Situation de départ

La forte consommation d'énergie pollue beaucoup notre planète, pour essayer de résoudre ce problème nous allons élaborer un projet pour économiser de l'énergie.

1.2. Motivations

Economie d'argent, réduction de la consommation d'énergie et donc moins de pollution.

2. Recherche d'idées / définition du projet

Deux astuces:

- *Idée des néons, de l'économie d'électricité en général, enlever des néons pour que la consommation soit moins grande.*

2.1. Définition du projet et objectifs

Définition du projet : Enlever un néon sur deux dans notre salle de classe pour économiser de l'argent et faire de l'économie d'énergie.

2.2. Faisabilité

- Notre projet est le «Projet lumière».
- Non réalisable par nos propres moyens.
- Les problèmes sont le coût et le personnel indisponible pour enlever des néons.

3. Planification du projet

- Faire des économies d'électricité en supprimant des néons inutiles.
- Temps pour la réalisation : 2 mois.
- Vu que c'est un projet planification les tâches à accomplir sont de rendre un journal de projet complet et détaillé. Le professeur est là pour nous aider en cas de besoin.
- Pas besoin de convaincre d'autres personnes pour une planification.
- Ni besoin de matériel.

3.1. Les étapes les plus importantes

<i>Quoi</i>	<i>Délai</i>
Déterminer le type de néons et leur consommation d'électricité annuelle.	22.02.16
Calculer le nombre de nouveau néons qu'il faudrait pour remplacer les anciens et calculer l'économie d'électricité faite sur une année.	22.02.16
Calculer le coût de ce remplacement (employés, socle pour les néons grilles de protection).	22.02.16

3.2. Plan détaillé des tâches

<i>Quoi</i>	<i>Qui</i>	<i>Jusque quand</i>
Déterminer le type de néons et leur consommation d'électricité annuelle.	<i>Adrien</i>	22.02.16
Calculer le nombre de nouveau néons qu'il faudrait pour remplacer les anciens et calculer l'économie d'électricité faite sur une année.	<i>Alexandre</i>	22.02.16
Calculer le coût de ce remplacement	<i>Romain</i>	22.02.16

4. Mise en œuvre concrète

Notre projet n'est pas réalisable avec nos moyens mais nous comptons élaborer un plan du projet au cas où il serait réalisable, en l'occurrence, c'est notre journal. Il faut d'abord évaluer les coûts et les économies du projet (argent, kWh). Nous nous sommes renseignés sur plusieurs choses utiles au projet pour calculer et planifier correctement.

5. Calculs

Nous calculons ce que coûterait de changer tout les néons de la salle 213. Dans la salle il y a 21 néons. Le prix d'un néon est de 11.20 CHF.

- Nombre de néons à enlever : 9
- Potentiel d'économie d'énergie en kWh par an :
 - Un néon consomme en moyenne 4W, fois les quelques 8000 heures où ils restent allumés durant une année, fois le nombre de néon (21), nous donne donc $4W * 8000 \text{ heures} * 21 \text{ néons} = 672 \text{ kWh}$ par ans.

 - Moins les néons que nous pourrions enlever : $672'000 \text{ kWh} - (4W * 8000 \text{ heures} * 9 \text{ néons}) = 672 \text{ kWh} - 288 \text{ kWh} = 380 \text{ kWh}$

 - Nous économiserons donc 380 kWh chaque année.

6. Rapport du projet

6.1. Rétrospective

- Nous avons atteint notre objectif de planification.
- Nous avons pu la réaliser comme prévu.
- Nous avons eu quelques difficultés à calculer la consommation des néons car il en existe plusieurs sortes.
- Nous sommes satisfaits de nos résultats.

6.2. Prises de conscience

- Il nous a fait prendre conscience de l'énorme économie d'énergie chaque année juste en enlevant 9 néons. Si tout le monde pourrait faire des économies d'énergie pareilles, nous aurions beaucoup moins de pollution.
- Nous nous souviendrons qu'élaborer un journal de projet et des étapes sont très importants.

6.3. Perspectives

Une planification réalisable avec les moyens requis.

7. Bibliographie

Site où les néons ont été achetés, nous avons pu trouver toutes les informations nécessaires pour la réalisation de la planification sur ce site.

<http://www.distrelec.ch/fr/tube-fluorescent-230-vac-36-g13-osram-lumilux-36w-830xt/p/11082736?q=tube+neon&page=5&origPos=111&origPageSize=50&simi=99.42>