



# Création de l'AEL \*energy agency\*, les 1<sup>è</sup> EE vous informent...!

vendredi 9 octobre 2015

La classe de 1<sup>ère</sup> sti2d EE a été sélectionnée par le conseil régional PACA cette année pour un projet environnemental : l' **Agence de l'Energie des Lycéens** . Celui-ci consiste à réduire les consommations et les dépenses du lycée tout en respectant la nature.

Premièrement, **nous évaluerons la consommation de fluides : eau, gaz, électricité au sein du lycée**. Pour ce faire, nous demanderons à l'intendante les relevés de ces fluides depuis l'année 2012 (il faut au minimum trois relevés annuels).

Suite à cette démarche, un autre groupe devra **adapter des solutions techniques** en fonction des consommations. Des idées ont déjà été envisagées :

- changer l'éclairage intérieur comme extérieur
- installer des lampes économiques
- installer des capteurs de présence
- calculer la consommation des ordinateurs
- améliorer l'isolation des pièces (fenêtres, plafonds, murs ...)

Ces solutions permettraient de réduire les dépenses en électricité et gaz, mais nous avons déjà réfléchi à l'idée de **réduire la consommation d'eau** pour cela nous avons pensé à :

- détecter les fuites grâce à des capteurs (sur les tuyaux des chauffages, les robinets ou les toilettes)
- modifier les robinets
- récupérer les eaux de pluie

Nous étudierons aussi la possibilité de **produire de l'énergie au sein du lycée**. Cette énergie renouvelable proviendra du soleil (rayonnement et énergie thermique). Le lycée pourrait être équipé de panneaux photovoltaïques, dans ce cas l'énergie produite serait revendue à ERDF. Il pourrait être aussi doté de panneaux solaires thermiques pour la production d'eau chaude sanitaire.

Dans les deux cas nous utiliserons l'énergie solaire, qui est donc primaire et respectueuse de l'environnement. Cela permettrait au lycée de produire sa propre énergie et donc de faire des économies financières importantes.

Enfin un dernier groupe s'occupera de la **communication** de ce projet. Ils auront à disposition le site internet du lycée où ils pourront publier des comptes rendus, des affiches, un questionnaire destiné aux élèves et aux adultes mais surtout ils présenteront en fin d'année leur projet à travers **une vidéo documentaire** .

Le CVL et le conseil d'administration du lycée seront régulièrement tenu au courant de l'avancée des travaux.

Let's start with energy expenses in our High school, these are : water, electricity and gas. There are different ways to assess these consumptions. Mrs Mokrani, who works in the supplies service gave us the 3 past years energy bills.

The possible technical solutions are : **changing the lighting inside and outside, placing sensors and using timers.**

There are also many computers in our high school. We know that a computer uses roughly 250 Watt. So we are going to figure out **how many Watt all the computers use in total.**

Potential solutions could be : **developing an autonomous production of energy, adding solar panels and wind turbines.**

Concerning water, we are going to use sensors to **detect possible leaks or losses in pipes.** We are going to check the consumption and if possible add modifications to **reduce the losses in toilets and faucets.** We intend to **recuperate rain water to water green spaces.**

Besides, the high school uses **gas to heat the rooms and the canteen,** we are going to test the consumptions to look at **how to limit the losses and make sure we reduce them.**

**Insulation** of the rooms is very important in these 1978 buidings for our well-being. **Double glazing, walls, ceilings and pipes insulations** are major assets.

Finally, we are also going to **communicate** with you on this project, thanks to this website, posters but especially at the end of year when we will present this project to you with **a documentary video .**