

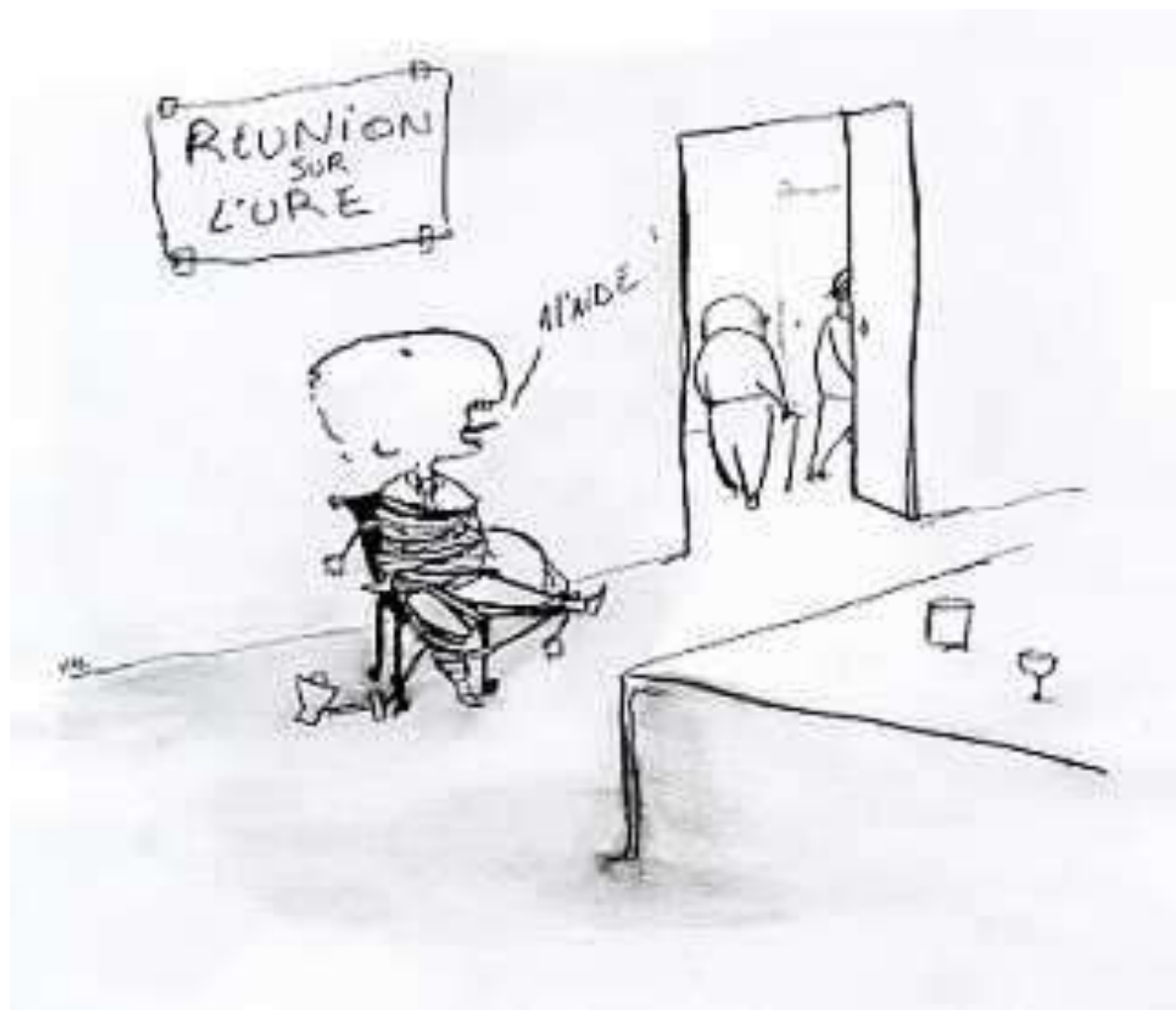


Sensibiliser ?...

jacques.claessens@uclouvain.be

Sensibiliser ?



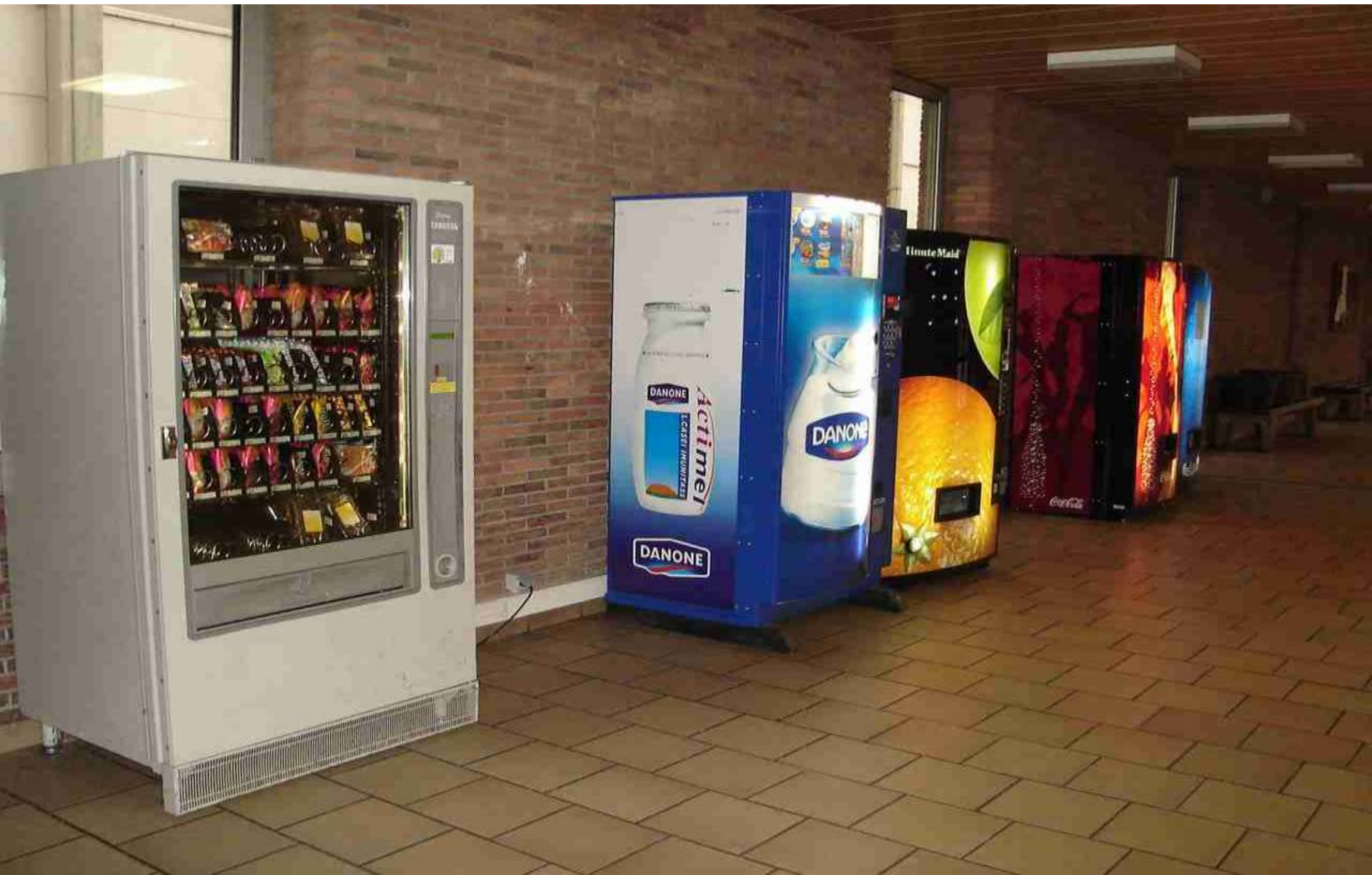


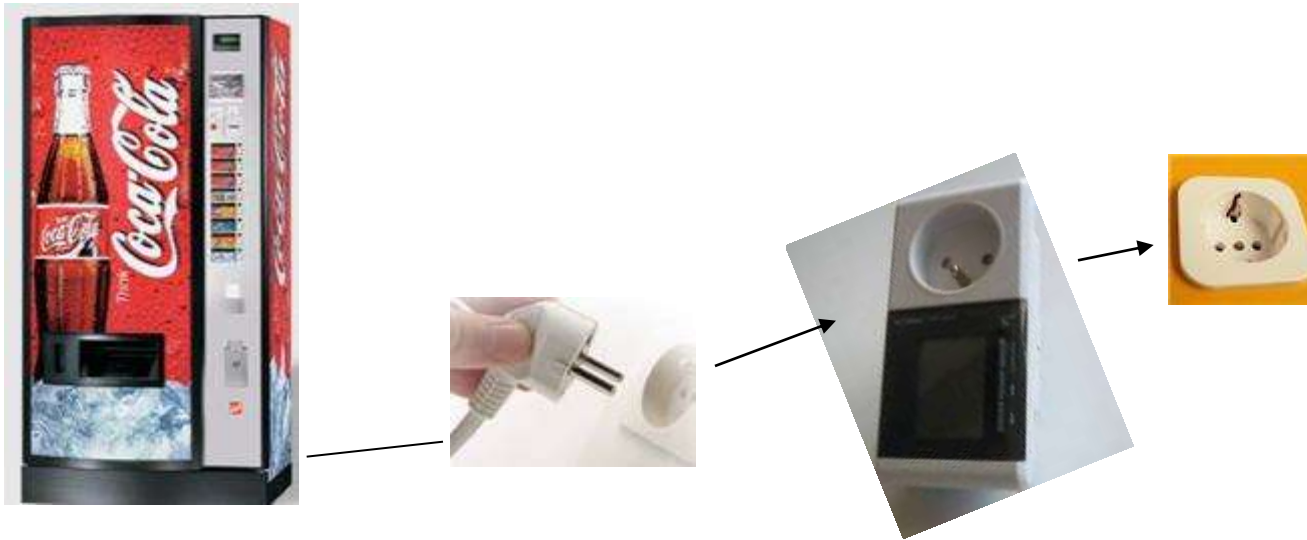
Que faire pour l'énergie?

Sur quoi les occupants peuvent-ils agir ?



Etudions le distributeur de boissons ...





Energie = puissance x temps

- Puissance moyenne d'un distributeur = 250 W
- Temps = 300 jours/an x 24 h = 7.200 h

Energie = 250 W x 7.200 h = 1.800.000 Wh = 1.800 kWh/an

Coût annuel = 1.800 kWh/an x ...0,14... Euros/kWh = 250 Euros/an !



Lampes ?

2 x 50 W en direct + 30 W en indirect (chaleur)

Soit la moitié de la puissance !

--> Economie par l'extinction des lampes = **125 Euros/an**

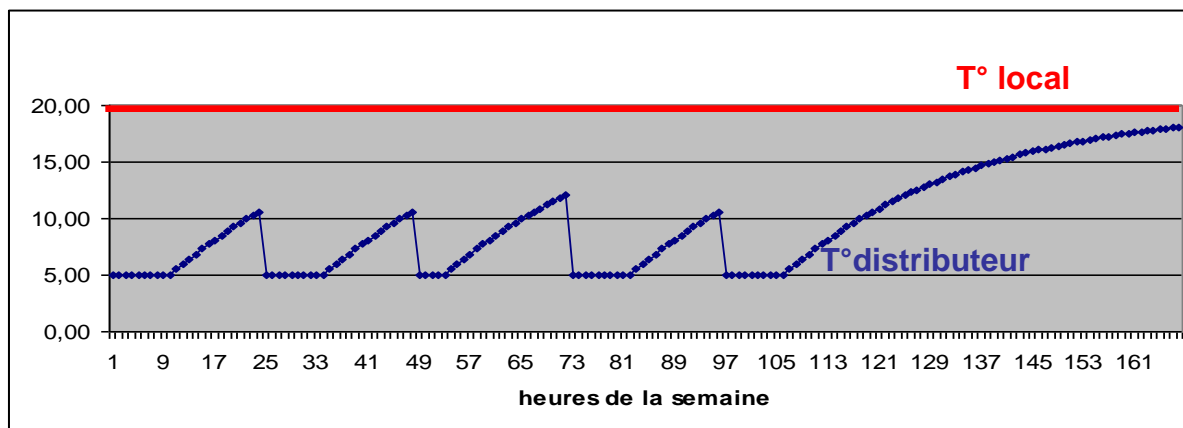


- Ambiance froide autour du distributeur ?
- Refroidissement nécessaire la Nuit + WE ?

Fonctionnement École = 182 jours x 10 h/jour
= 1.820 heures/an

Soit $1.820 \text{ h} / (365 \text{ j} \times 24 \text{ h}) = 21 \%$ du temps...

Et si on coupait la nuit et le WE ?



Economie = 125 Euros/an x ...30% en semaine ...100 % si congés
= ... 60....Euros



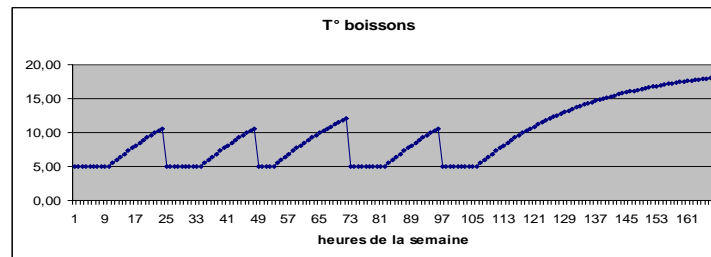
Comment agir ?

- par le placement d'une horloge au cours de techno



- par la rédaction d'une lettre citoyenne à la firme Globe, distributeur (lampes)

- ... et en demandant au prof de math d'expliquer pourquoi on ne récupère pas 100 % de la coupure !!!



Débat ?



Institut Robert Schuman à Eupen

Débat ?



Le Sprite contient vingt-cinq morceaux de sucre par litre...





► Questionnement :

TV + vidéo,
Photocopieurs,
Ordinateurs,
Percolateurs,

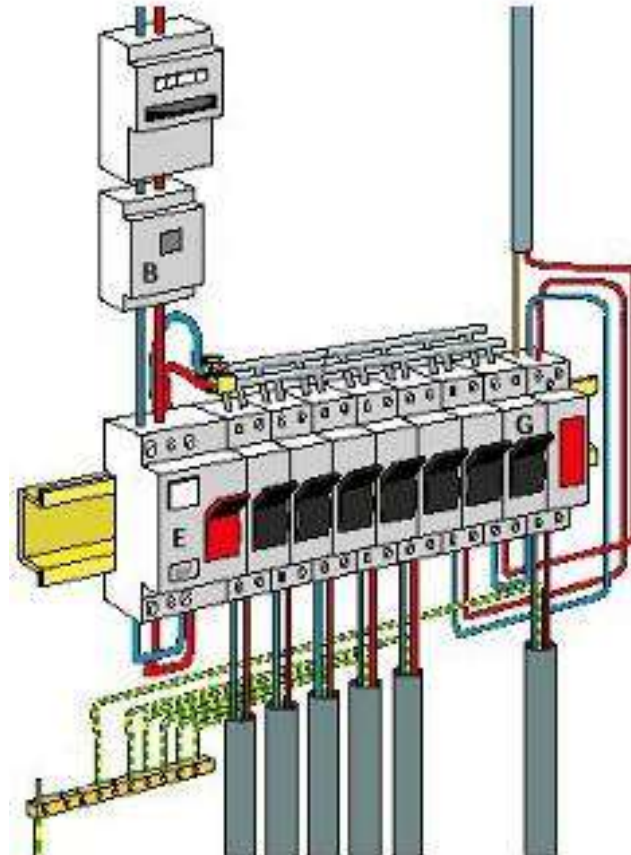
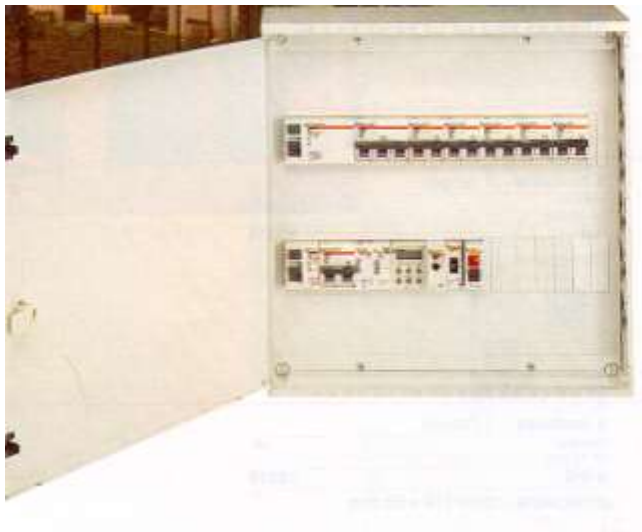
...

sont-ils coupés lorsqu'ils ne
sont pas utilisés ?



**Plus de 20% de la consommation électrique d'une école
est consommée la nuit et le WE...**

L'intégration d'un Eco-Watt dans le coffret de distribution électrique





► Questionnement :

Eclairage symétrique des lampes ?



Couper un tube sur 2 le long des façades, c'est gagner ...10 €/lampe/an... minimum.



Améliorer les luminaires ?

Absence de réflecteur (tube nu)
pertes = 50 %



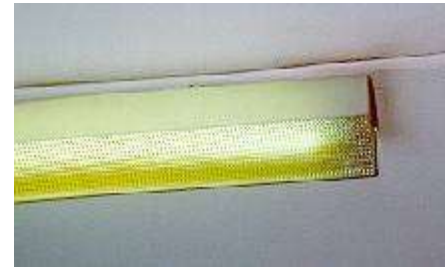
Réflecteur peint (blanc, ...)
pertes = 50 %



Diffuseur en micro-grille
pertes = 75 %



Diffuseur prismatique
pertes = 60 %



Diffuseur opalin
pertes = 70 %



Luminaire indirect
pertes = 50 %





► Questionnement :

Faut-il éteindre les lampes sur le temps de midi ?

OUI ! Plus on coupe, plus on économise ! ... mais la lampe s'use un peu...

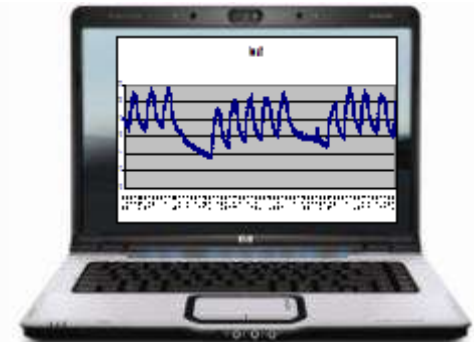
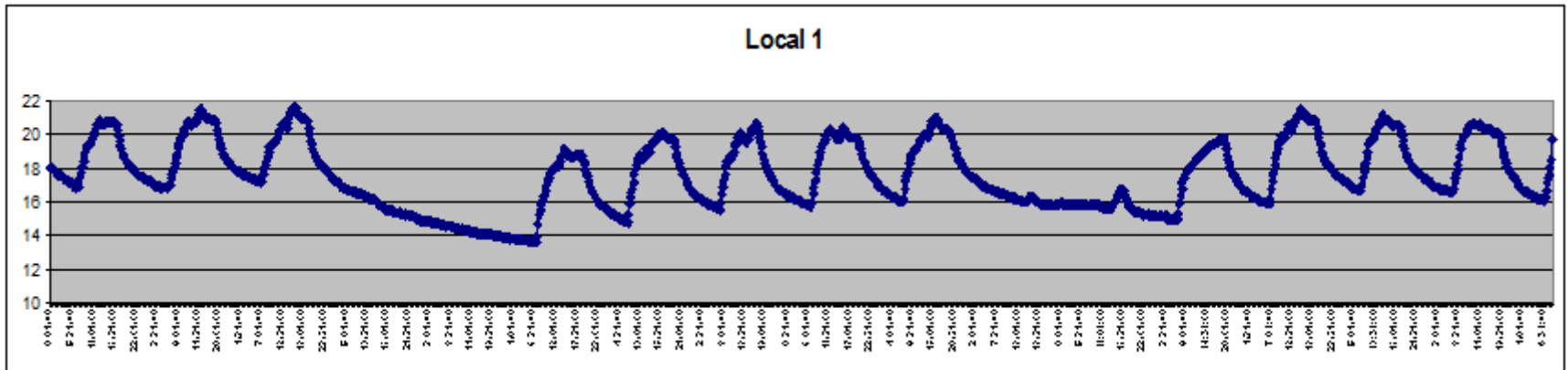


Questionnement : et le chauffage ... ?

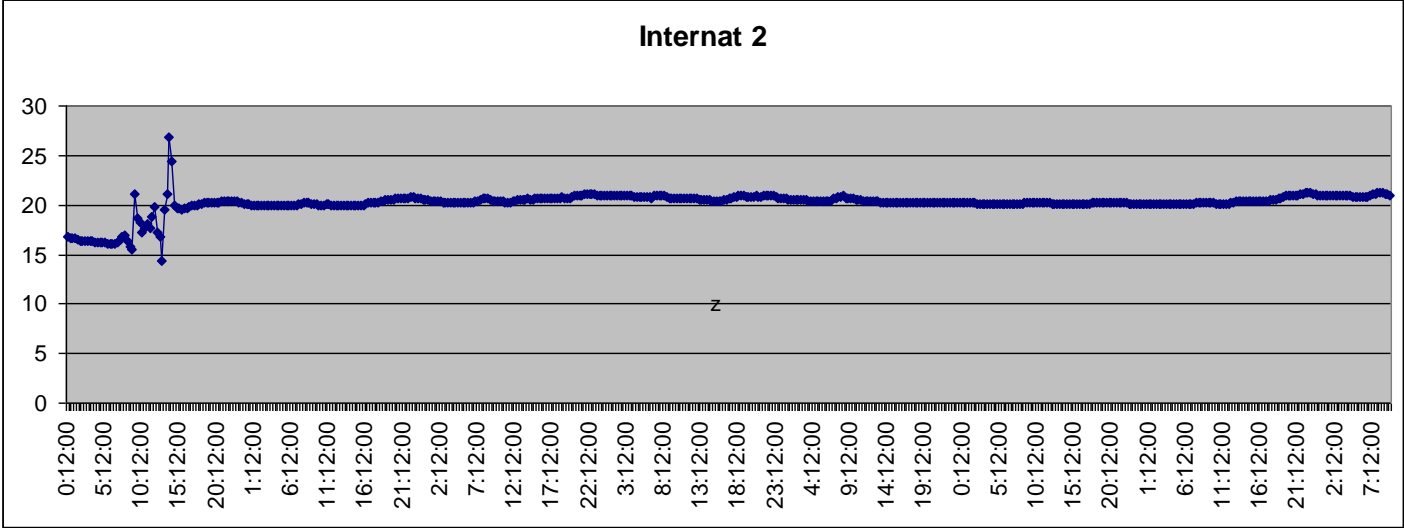




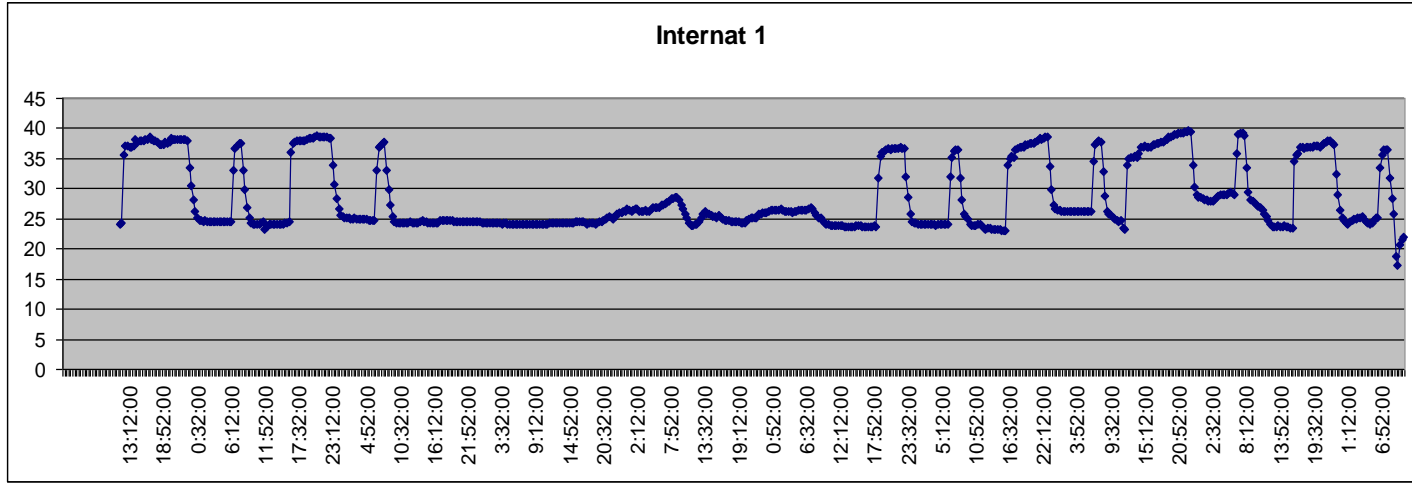
► Enregistrement des températures sur une semaine



Capteur dans l'ambiance :



Capteur posé sur radiateur :

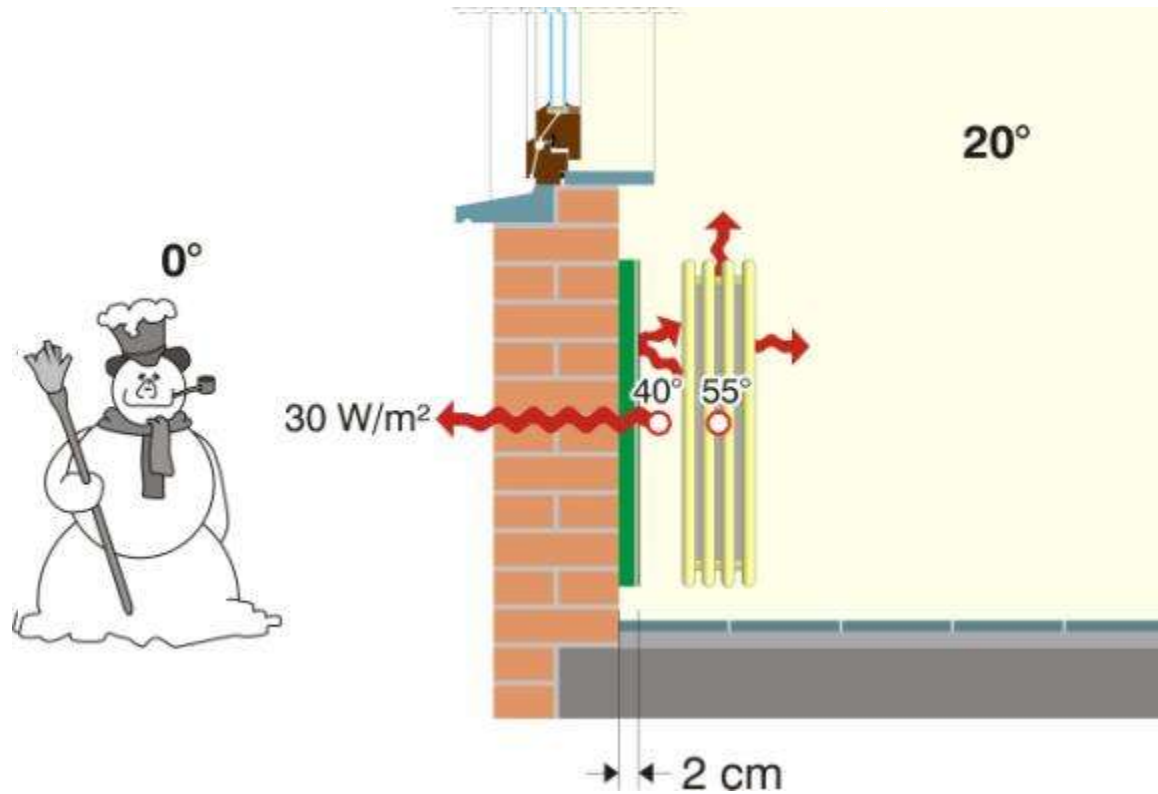


Le chauffage doit être coupé la nuit et le WE, ... et non simplement ralenti !





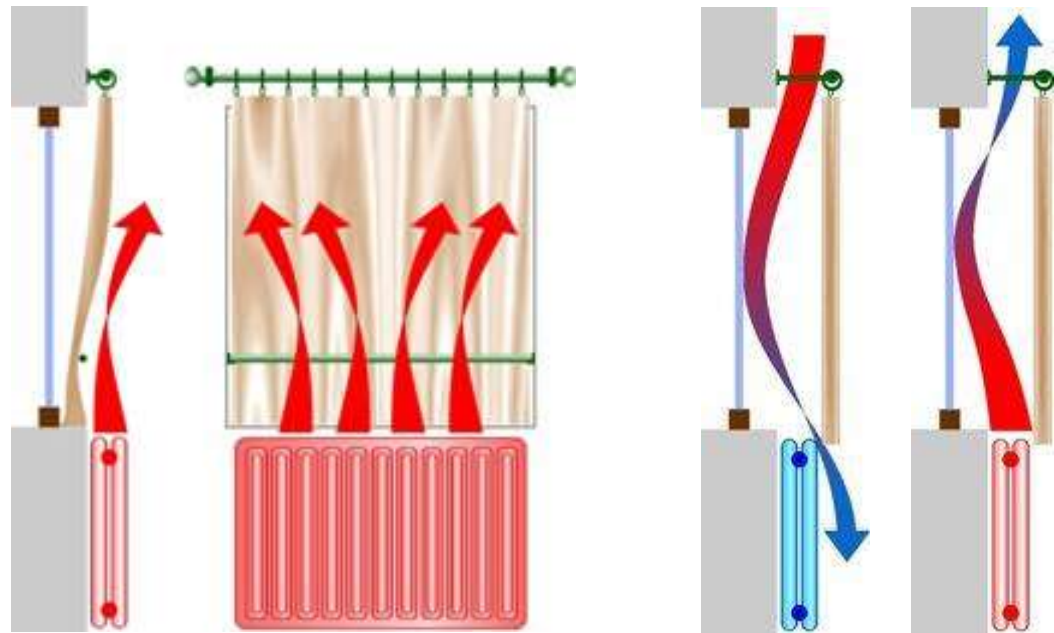
Questionnement : le mur est chaud derrière le radiateur...



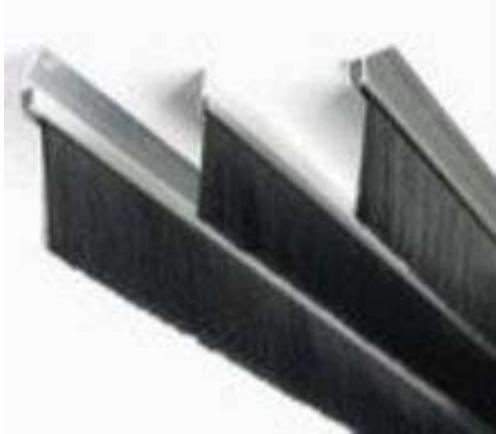
Economie : 11 litres fuel/m²/an * 0,5 €/litre = 5,5 Euros/m²/an



Questionnement : la fenêtre est le point froid du local...



Economie de 20% sur une classe avec simples vitrages... !



Comment mettre en place la sensibilisation?

Nous sommes motivés ...



1. Si nous pouvons donner à notre action de la "Valeur"

Agir pour l'URE : est-ce que cela représente une "valeur" pour moi ?

2. Si nous voyons clairement les "Objectifs" à atteindre

Idéalement, est-ce que j'ai pu participer à la définition des objectifs ?

3. Si on nous donne la "Capacité" d'agir

Me donne-t-on les moyens pour agir ?

Idéalement :

1° mettre en place un éco-team dans l'école

Une équipe de personnes volontaires, motivée par l'énergie, si possible de profils différents (professeurs, élèves, administratifs...):

- analyse le fonctionnement de l'école et met en évidence des problèmes
- établit la consommation de référence
- coordonne le projet



2° Les occupants auditent le bâtiment...



3° Et on passe à l'action !



4° ... et puis tenter l'effet « tâche d'huile »

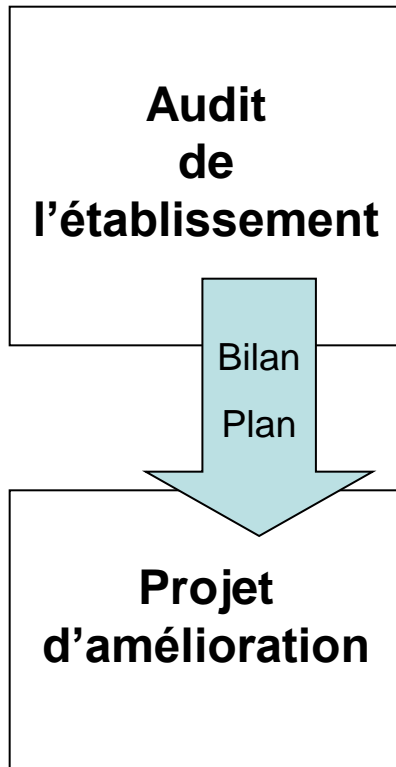
- Communication via le journal ou l'intranet de l'école
- Journée « gros pulls »
- Journée sans énergie
- Elèves qui sensibilisent les plus jeunes
- Journées « portes ouvertes »
- Journée « classes ouvertes »
- Projet « fifty-fifty »
- « Chasse au gaspi de nuit »

...

5° A terme... intégrer l'énergie dans l'action de chaque acteur

Comment ?

. Privilégier une démarche participative



Les élèves et leurs professeurs analysent eux-mêmes les usages de l'énergie.

Ils identifient des pistes pour réaliser des économies.

Ils proposent des améliorations et mènent des actions concrètes dans l'école.

Etablissement
=
terrain
d'application

Energie
=
défi

Projet
=
éducation
et
amélioration

Comment ?

Travailler par thème :

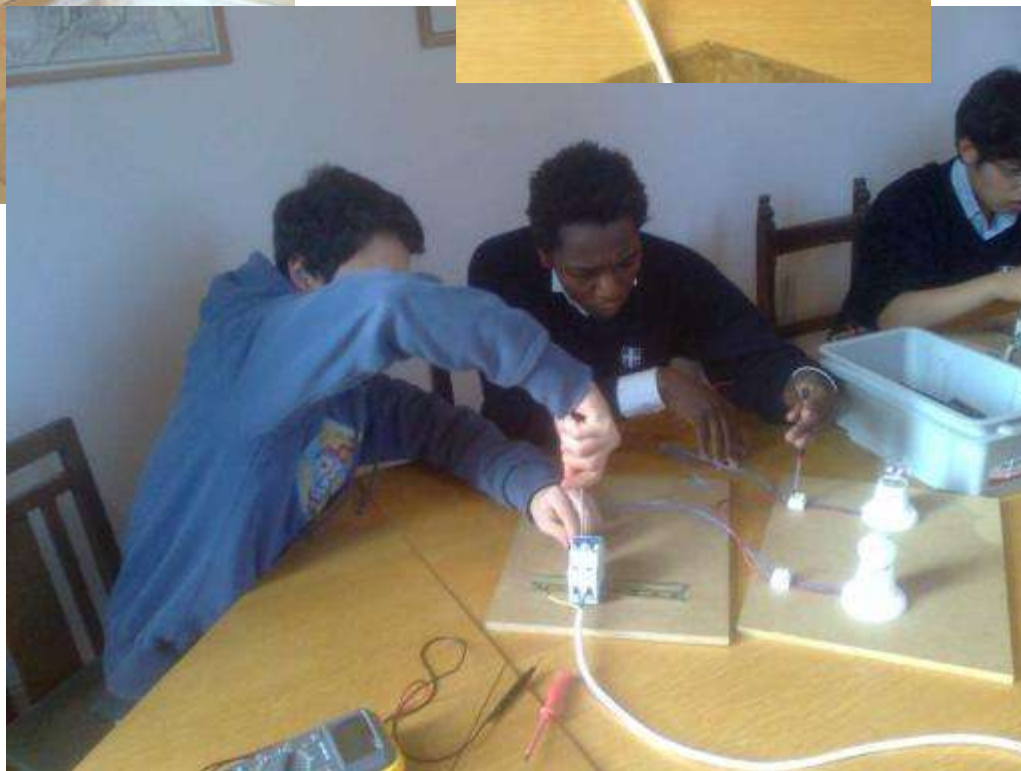
Du 25 mai au 1^{er} juin:

Kill a Watt Challenge !



ECO Team
of Maredsous





**De l'électricité pratique
pour comprendre la pose
des enregistreurs de courant...**



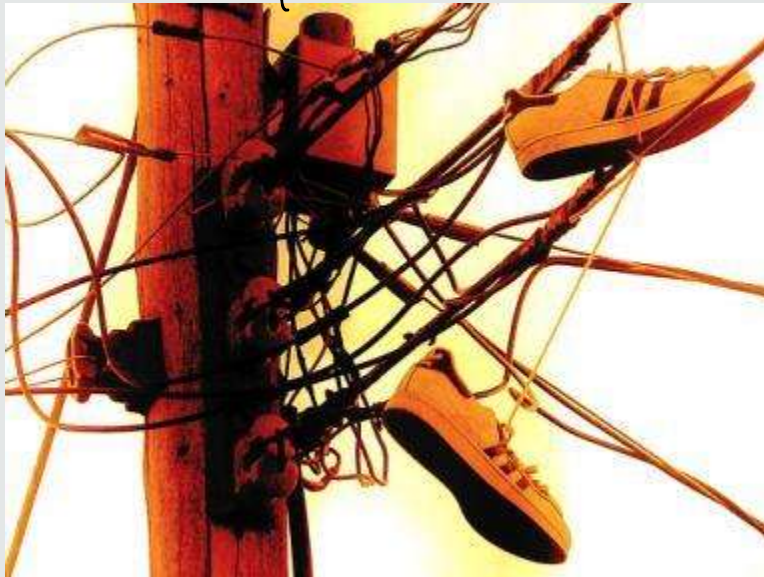
Il n'est pas nécessaire d'aller jusque là
pour participer au
"Kill a Watt Challenge"...

Il n'est pas nécessaire d'aller jusque là pour participer au **"Kill a Watt Challenge"...**



C'est tout ce qu'on a retrouvé de lui :...

C'est tout ce qu'on a retrouvé de lui :...

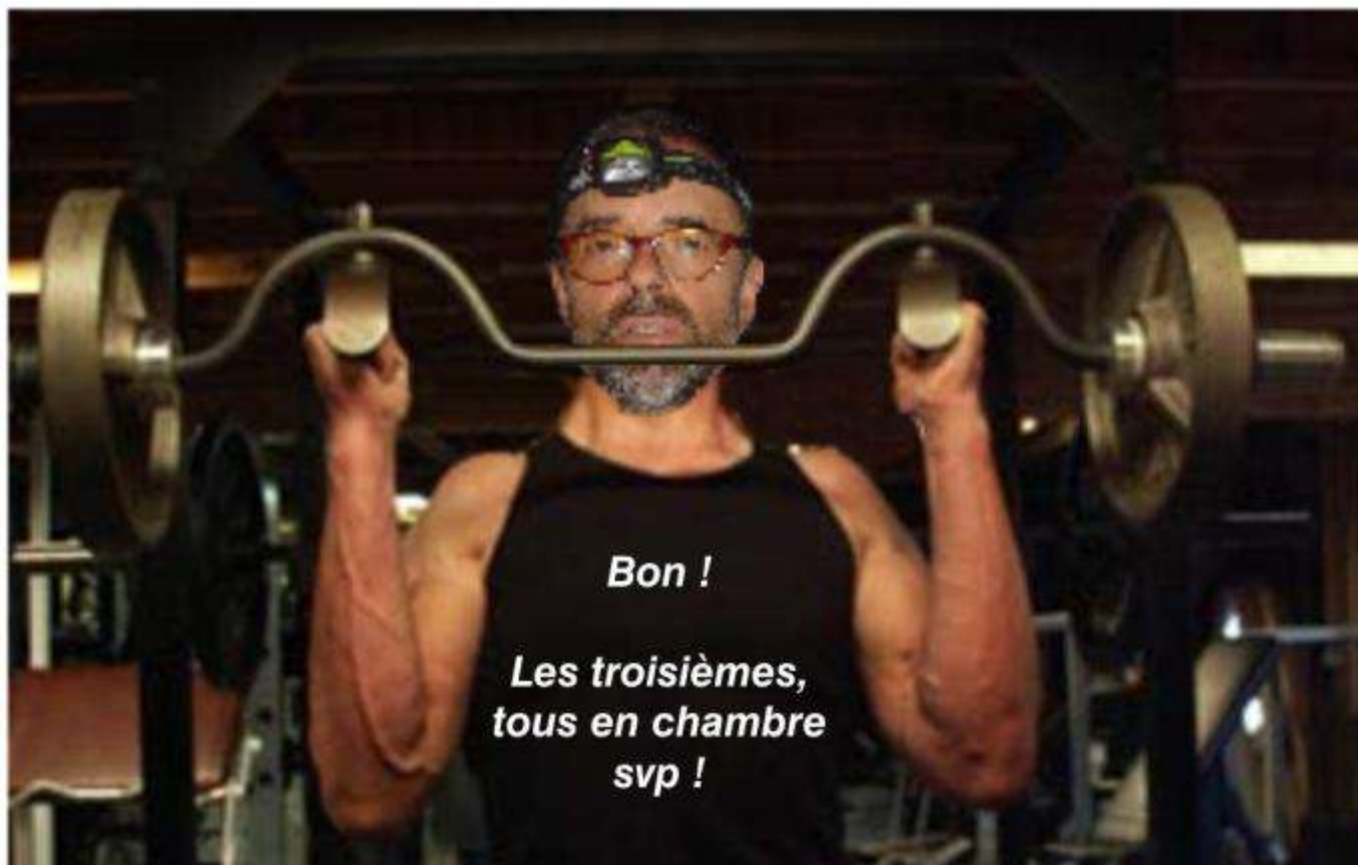


Il n'est pas nécessaire d'aller jusque là
pour participer au

"Kill a Watt Challenge"...

Il n'est pas nécessaire d'aller jusque là pour participer au **"Kill a Watt Challenge"...**

IL PRODUIT L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU COLLÈGE TOUTES LES NUITS...



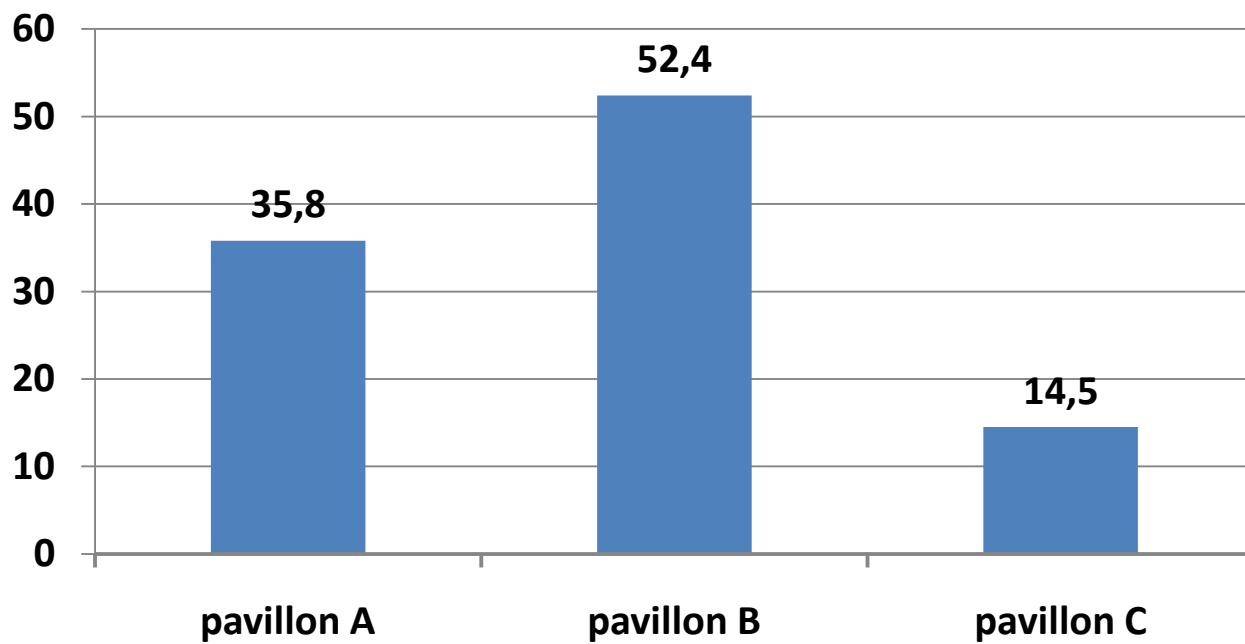
Remarque : il n'est pas nécessaire d'aller jusque là pour participer au "Kill a Watt Challenge"...



ECO Team
of Maredsous



Pourcentage d'économie



Economie moyenne : 34,3 % !

Animations pour l'éducation à l'énergie

Logo	Description	Public	Durée	Matériel	Coût	Contact
APERe	Jeux de cartes pour apprendre à reconnaître les différents modes de production d'énergie et à évaluer leur impact sur l'environnement.	Adultes	30 min	Cartes, plateau	Faible	APERe
CREV	Jeux de cartes pour apprendre à reconnaître les différents modes de production d'énergie et à évaluer leur impact sur l'environnement.	Adultes	30 min	Cartes, plateau	Faible	CREV
Centre	Jeux de cartes pour apprendre à reconnaître les différents modes de production d'énergie et à évaluer leur impact sur l'environnement.	Adultes	30 min	Cartes, plateau	Faible	Centre
Centre	Jeux de cartes pour apprendre à reconnaître les différents modes de production d'énergie et à évaluer leur impact sur l'environnement.	Adultes	30 min	Cartes, plateau	Faible	Centre
Centre	Jeux de cartes pour apprendre à reconnaître les différents modes de production d'énergie et à évaluer leur impact sur l'environnement.	Adultes	30 min	Cartes, plateau	Faible	Centre
Centre	Jeux de cartes pour apprendre à reconnaître les différents modes de production d'énergie et à évaluer leur impact sur l'environnement.	Adultes	30 min	Cartes, plateau	Faible	Centre
Centre	Jeux de cartes pour apprendre à reconnaître les différents modes de production d'énergie et à évaluer leur impact sur l'environnement.	Adultes	30 min	Cartes, plateau	Faible	Centre
Centre	Jeux de cartes pour apprendre à reconnaître les différents modes de production d'énergie et à évaluer leur impact sur l'environnement.	Adultes	30 min	Cartes, plateau	Faible	Centre
Centre	Jeux de cartes pour apprendre à reconnaître les différents modes de production d'énergie et à évaluer leur impact sur l'environnement.	Adultes	30 min	Cartes, plateau	Faible	Centre
Centre	Jeux de cartes pour apprendre à reconnaître les différents modes de production d'énergie et à évaluer leur impact sur l'environnement.	Adultes	30 min	Cartes, plateau	Faible	Centre

Un vade-mecum
présente des

- animations
- ressources
- idées

pour l'éducation à l'énergie

Commande : 04 366 22 68





Le cahier de l'énergie :

un outil précieux pour
l'enseignement primaire

Les élèves sont invités à suivre la
démarche présentée ci-avant :
de l'audit au projet

Commande : energie.wallonie.be

Facilitateurs Education Energie

Mandatés par la
Région wallonne



Jean-Marc Guillemeau
ULg – CIFFUL
04 366 22 68
jean-marc.guillemeau@ulg.ac.be

Jacques Claessens
UCL – Architecture et Climat
010 47 21 45
jacques.claessens@uclouvain.be

Pour plus de détails :
www.educ-energie.ulg.ac.be



Merci de votre motivation ...
et toujours à l'écoute de vos suggestions !