



Réaliser des économies d'énergie dans un centre d'accueil pour demandeur d'Asile

Outils pratiques, retour d'expérience et
mises en situation à travers des groupes
de travail



Facilitateur URE non marchand de Wallonie

Tel : 081/24.90.28/ Fax : 081.24.90.30

muriel.jadoul@unipso.be

www.unipso.be

9h	Accueil des participants	
9h15	Présentation de la journée et de la méthodologie URE	Muriel Jadoul , Facilitatrice URE non marchand
9h25	Le projet énergie à Fedasil : méthodologie, objectifs et perspectives	Jeremie Dandoy , Facility manager, Fedasil
9h35	Le responsable énergie et la team énergie Chiffrer l'énergie Les quick wins en matière d'économie d'énergie : chauffage, isolation, ventilation, appareil électrique et éclairage	Jacques Claessens , Facilitateur Education et Muriel Jadoul , Facilitatrice URE non marchand
10h45	Pause-café	
11h	Les mesures les quick wins : suite	Jacques Claessens , Facilitateur Education
12h	Exercice pratique : Elaboration d'un plan d'actions	
12h30	Lunch sandwich	
13h15	Sensibiliser et mobiliser sur les économies énergie	Muriel Jadoul , Facilitatrice URE non marchand et Jacques Claessens , Facilitateur Education
14h15	Campagne de sensibilisation à l'énergie au centre de la Croix Rouge de Fraipont	Claire Hennen , La Besace asbl
14h45	Pause-café	
15h	Travail en sous-groupe : élaboration d'une campagne de sensibilisation	
16h	Clôture	

Méthodologie d'action pour une Utilisation Rationnelle de l'Energie

Structure pour la gestion de l'énergie :

Désignation d'un **Responsable énergie** et mise sur pied d'une **Team énergie**

Améliorer la performance énergétique des bâtiments	Connaissance et suivi des consommations	Sensibilisation des acteurs
1. Audit énergétique	1. Cadastre énergétique	1. Sondage énergie, audit participatif, etc.
2. Etude de faisabilité	→ liste des bâtiments classés par ordre de potentiel d'économie d'énergie	2. Campagne de sensibilisation
3. Mise en œuvre des mesures d'amélioration	2. Comptabilité énergétique	→ Modification des comportements, économies d'énergie sans grand investissement financier
4. Suivi	→ établir un budget énergie, détection des dérives, mesurer l'impact des mesures réalisées	

I. Projet énergie à Fédasil

Le projet énergie à Fedasil : méthodologie, objectifs et perspectives
Presentation du 16/02/2016



▶ **Jérémie Dandois, responsable énergie Fedasil**



Introduction

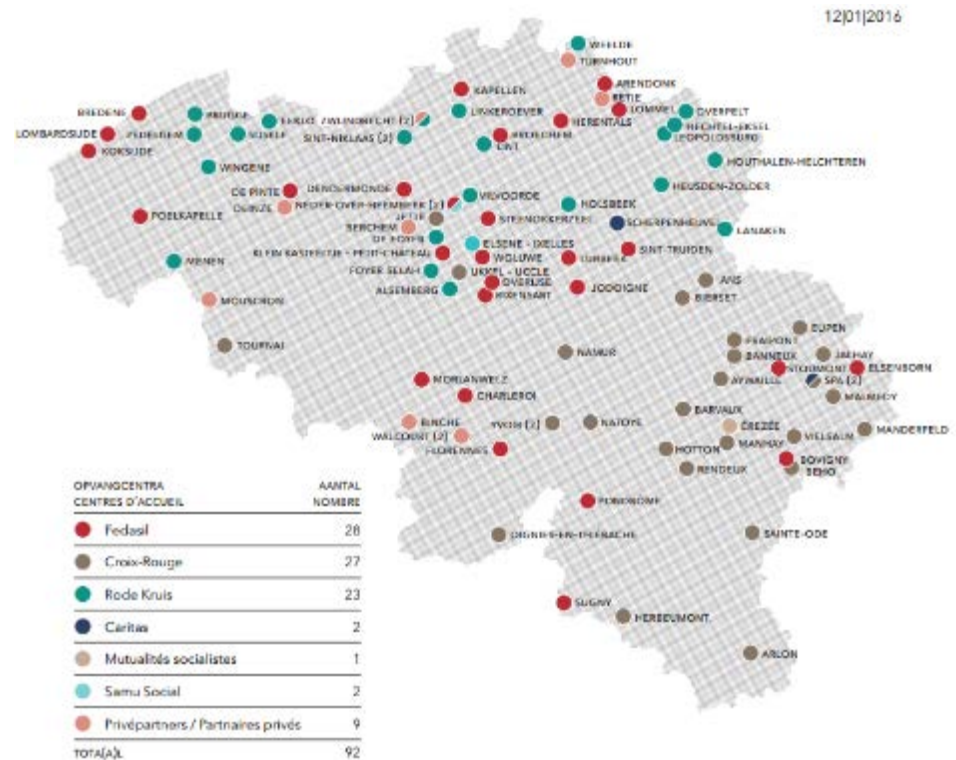


25 centres d'accueil gérés par Fedasil

5200 lits

Structures multiples

=> Grosses consommations



Kleine handelingen maken het verschil - Des petits gestes qui font la différence

fedasil



Kleine handelingen maken het verschil - Des petits gestes qui font la différence

fedasil

Politique environnementale Fedasil

Objectifs

- ▶ Objectif qualitatif : instauration d'une politique de gestion de l'énergie pérenne :
=> Responsable énergie et ecoteam dans chaque centre
- ▶ Objectif quantitatif : baisse des consommations d'énergie (**chauffage + électricité + eau + papier**)
=> -10% les consommations eau-énergie et papier de 2016 (par rapport à 2015)

Contexte

- Charte environnementale v2015

Moyens

- Méthodologie Unipso
- Désignation d'un responsable énergie pour l'Agence (+ 1 RE pour les centres francophones : Dominique Decq)
- Mise en place d'un responsable énergie dans chaque centre d'accueil.
- Création d'une écoteam par centre.



Structure du projet



Planning

- 2015 : centre pilote à Florennes avec l'Unipso (Muriel Jadoul)
- 26 mai 2015 : validation du dircom
- 05 juin 2015 : désignation des responsables énergie de Fedasil et des centres
- 15 juin 2015 : réunion collective des responsables énergie et lancement du projet
- 30 juin 2015 : création d'une ecoteam dans chaque centre
- 30 septembre 2015 : 1^{ère} réunion team énergie dans les centres (introduction de démarche aux participants ; diagnostic comportemental ; préparation sondage des occupants et campagne de mesure)
- 31 octobre 2015 : pré-check des centres par les architectes responsables
- 31 novembre 2015 : 2^e réunion team énergie dans les centres (présentation du pré-check, élaboration du plan d'action)
- 28 février 2016 : 3^e réunion team énergie dans les centres (présentation des mesures réalisées, évaluation des actions déjà réalisées, validation du plan d'action, explications sur la sensibilisation des occupants)
- 15 mars 2016 : réunion collective des responsables énergie : état d'avancement du projet et mise à jour des objectifs
- 28 février 2017 : présentation des résultats pour l'année 2016 (mise à jour du cadastre) et ré évaluation de la méthode



Méthode

Méthodologie d'action pour une utilisation rationnelle de l'Énergie

► Priorités pour le centre :

Connaissance et suivi
des consommations :
via EIS



Sensibilisation des
occupants (résidents et
travailleurs) : via les
ecoteams

► Priorité pour l'infra :

Amélioration de la
performance
énergétique des
bâtiments : cpe,
travaux



Perspective

2016 :

- ▶ Ecoteam 1,2,3 + précheck pour tous les centres fr d'accueil permanent de Fedasil (16 centres) et le siège central
 - ⇒ plan d'actions pour chaque centre

- ▶ Connaissance et suivi des consommations : Suivi du cadastre énergie-eau pour tous les sites de Fedasil par le responsable énergie de l'Agence. Bilan biannuel et communication
 - *mise en place de compteurs de passage + procédure de relevés bimensuels sur toutes les arrivées de mazout.*
 - *Elaboration des indicateurs avec cellule Data & Analyse et mise en place d'un reporting trimestriel*

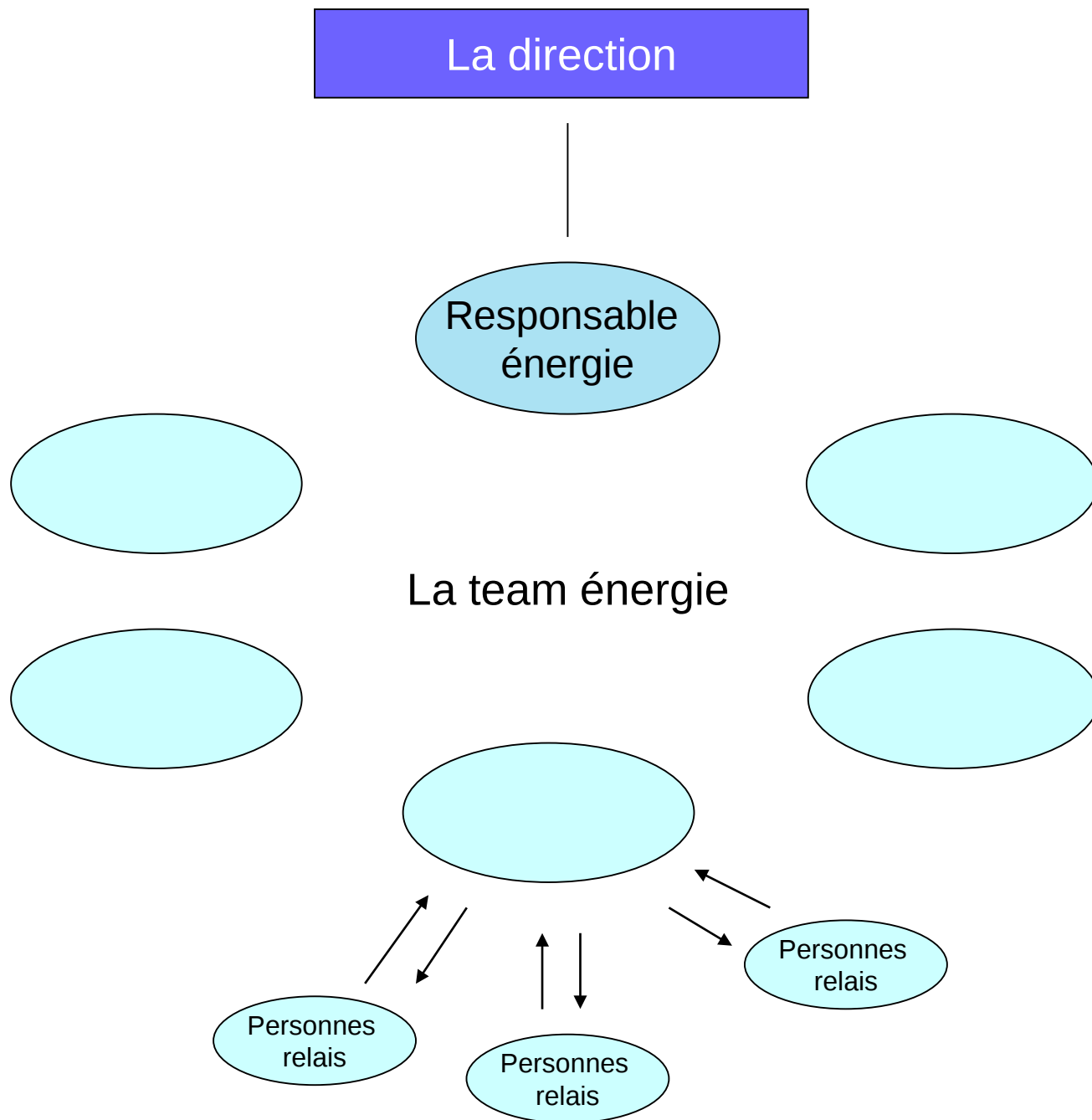


Perspective

- ▶ **Améliorer la performance énergétique des bâtiments**
 - Relamping : remplacement de tous les vieux TL et spots extérieurs par des lampes à basses consommation (LED ou nouveaux TL)
 - Appliquer les normes de température : application d'un standard de températures maximales de consigne + application d'un horaire standard de chauffe en fonction des locaux et de leur utilisation (en accord avec les normes du service qualité) : max 18°C -21°C + horaires
- ▶ **Former, fédérer et partager les bonnes pratiques des écoteams entres les différents centres**



II. Structure pour la gestion de l'énergie



Le Responsable énergie

16

- **Conditions de réussite de la mission :**
 - ▣ **Coordonne les action et centralise les informations** mais ne prend pas en charge toutes les questions qui touchent de près ou de loin à l'énergie ! → la gestion des contrats, urgences, pilotage quotidien des installations, etc. = reste de la compétence des acteurs qui en étaient déjà chargés
 - ▣ **Mandat clair** de la direction et mission négociée (objectifs, tâches, méthode, échéancier)
 - ▣ **Temps** pour effectuer la mission

→ **Outil** : Formation Responsable énergie de Région wallonne : www.energie.wallonie.be/fr/laformation.html?IDC=6136

→ **Outil** : Manuel PLAGE à destination des responsables énergie : www.bruxellesenvironnement.be
Accueil > Professionnels > Themes > Energie > Maîtriser la consommation dans les bâtiments P.L.A.G.E.



Désigner un responsable énergie

- Poste permanent
- Rôle :
 - ▣ Connaitre et suivre les consommations
 - ▣ Proposer des initiatives visant à **améliorer la performance énergétique** de l'établissement
 - ▣ Construire une culture de l'énergie dans les divers services
 - ▣ → s'appuie sur une **équipe « énergie »** qu'il coordonne



La Team Energie

18

- = Groupe d'acteurs de l'institution, de profils différents, impliqués dans la gestion énergétique des bâtiments et des installations.
- **Rôle des acteurs** : Echange d'information avec le RE + aide à la prise de décision
- **Objectifs des réunions périodiques Team énergie** : partager les constats sur les dysfonctionnements / rechercher des solutions / décider des interventions à mener / répartir les tâches en fonction des compétences de chacun / émission d'un rapport de réunion
« Qui ? », « Quoi ? », « Pour quand ? »



La Team Energie

19

- **Animateur de la Team Energie= le Responsable énergie :**
 - ▣ Fournir documentations, chiffres, outils utiles à la Team Energie
 - ▣ Emission d'un rapport de réunion « Qui ? », « Quoi ? », « Pour quand ? », « moyens financier »
 - ▣ Veillez au suivi des actions prévues et faire le point sur l'état d'avancement
 - ▣ **Organiser les réunions périodiques de la Team Energie**



Autres acteurs : les personnes relais

20

- = **personnes déjà éco-responsables et motivées qui peuvent avoir des idées à partager.**
 - ▣ Relayer l'information entre les travailleurs et la Team Energie
 - ▣ Contribution à la gestion et surveillance des équipements → rôle d'alerte en cas de constat d'un dysfonctionnement : doit savoir à qui doit donner l'info.
 - ▣ Contribution aux actions menées dans le bâtiment
 - ▣ Doivent être tenues informées des résultats !
 - ▣ = permanents ou pour 1 action concrète

III. Chiffrer l'énergie

Energie = Puissance x Temps

1 kWh = 1 kW x 1h

1 kWh = 1 machine d'1 kW qui marche pendant 1 h



$$\text{Energie} = \text{puissance} * \text{temps}$$

Analogie :

Puissance = débit d'eau (l/min) $\rightarrow$ kW

Énergie = volume d'eau consommé (l) $\rightarrow$ kWh



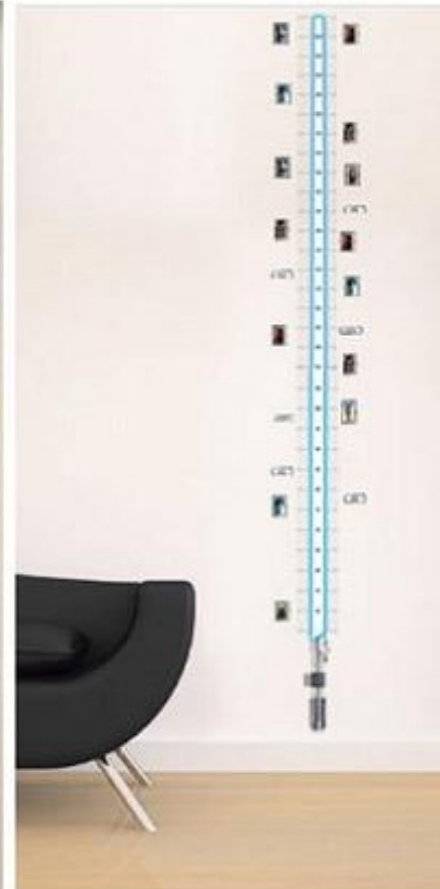
1 litre mazout = 1m³ gaz = 10 kWh



10 kWh représente l'effort physique d'un sportif pendant

- ☐ 1h
- ☐ 10h
- ☐ 100h

Mesurer pour se voir évoluer...





Que consomme ce téléviseur ?



Wattmètre



Que consomme ce circulateur ?

$$\begin{aligned} 1 \text{ Watt} \times 24 \text{ h / j} \times 365 \text{ j / an} &= 8.760 \text{ Watt-heure} \\ &= 8.760 \text{ Wh} \\ &= 8,76 \text{ kWh} \end{aligned}$$

1 kWh électrique coûte : 0,16... 0,24 ... Euro

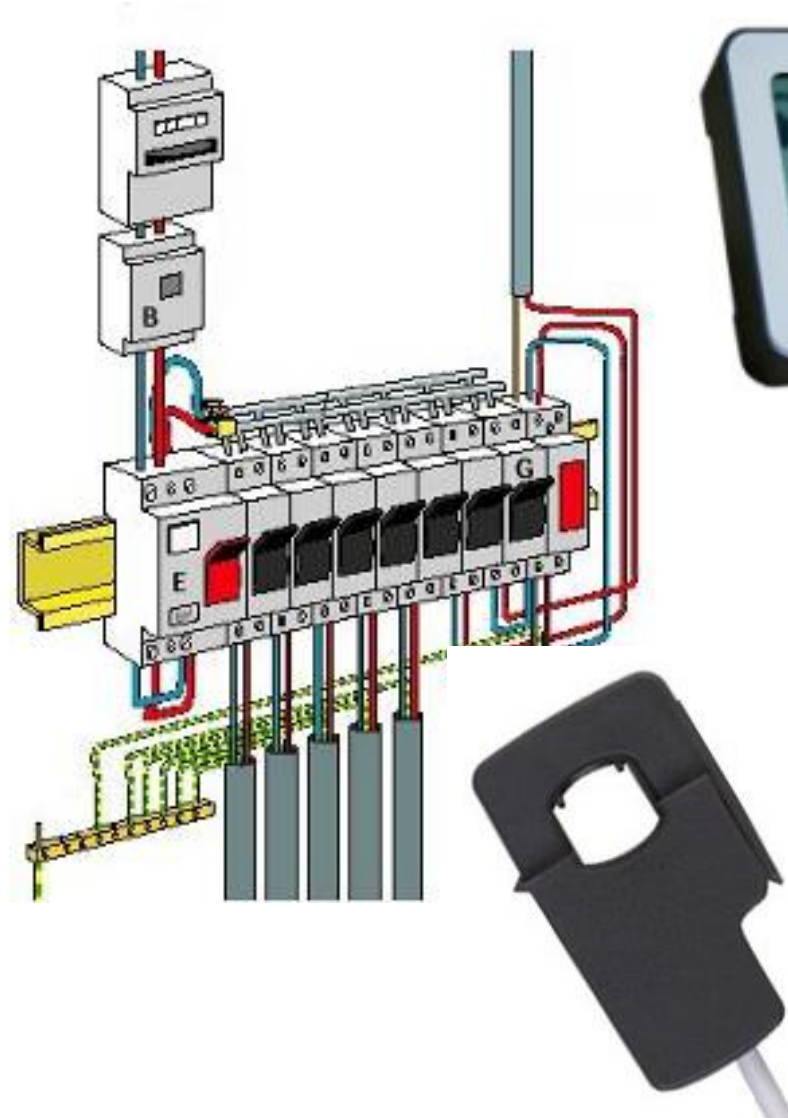
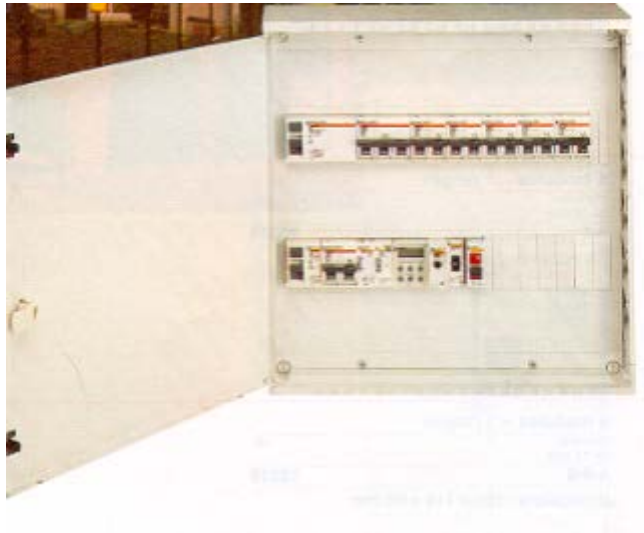
1 Watt permanent génère 1,5... 2 Euros/an



Quel impact d'une diminution de vitesse de l'eau ?



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



*Enregistreur
de courant*

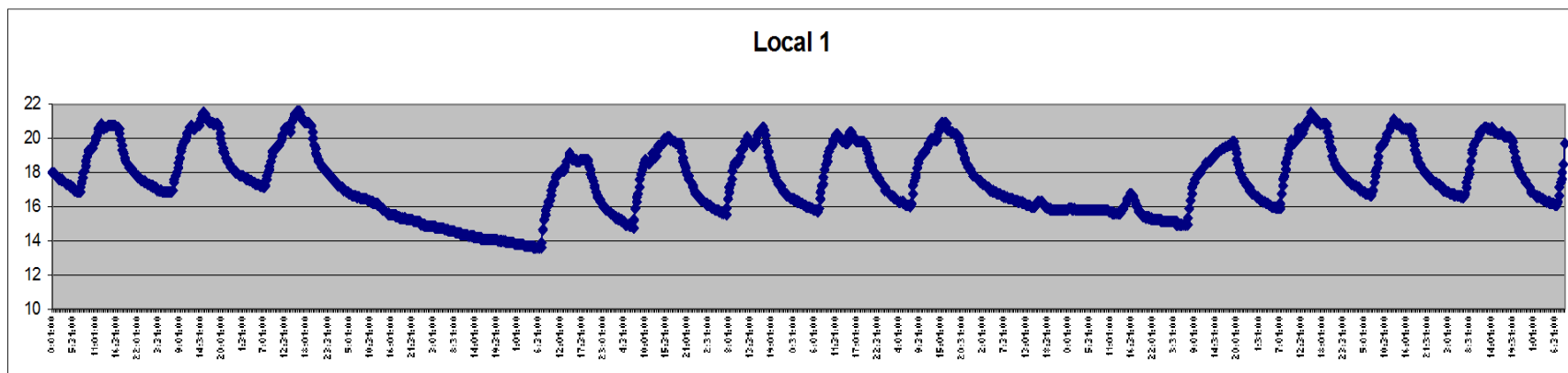


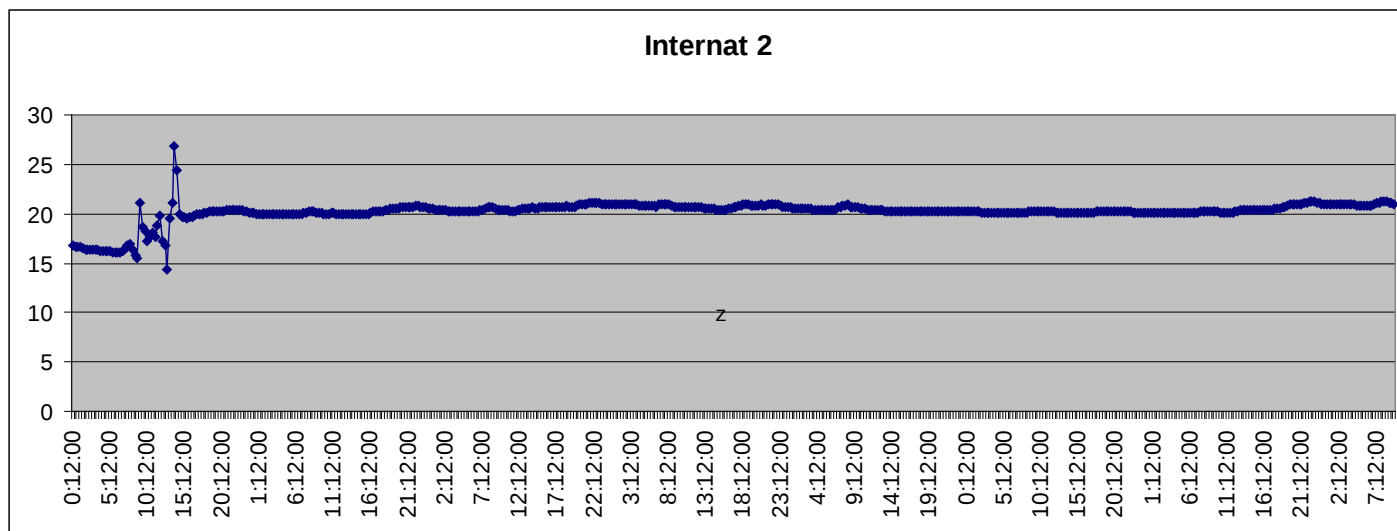
Régulation du chauffage ... ?



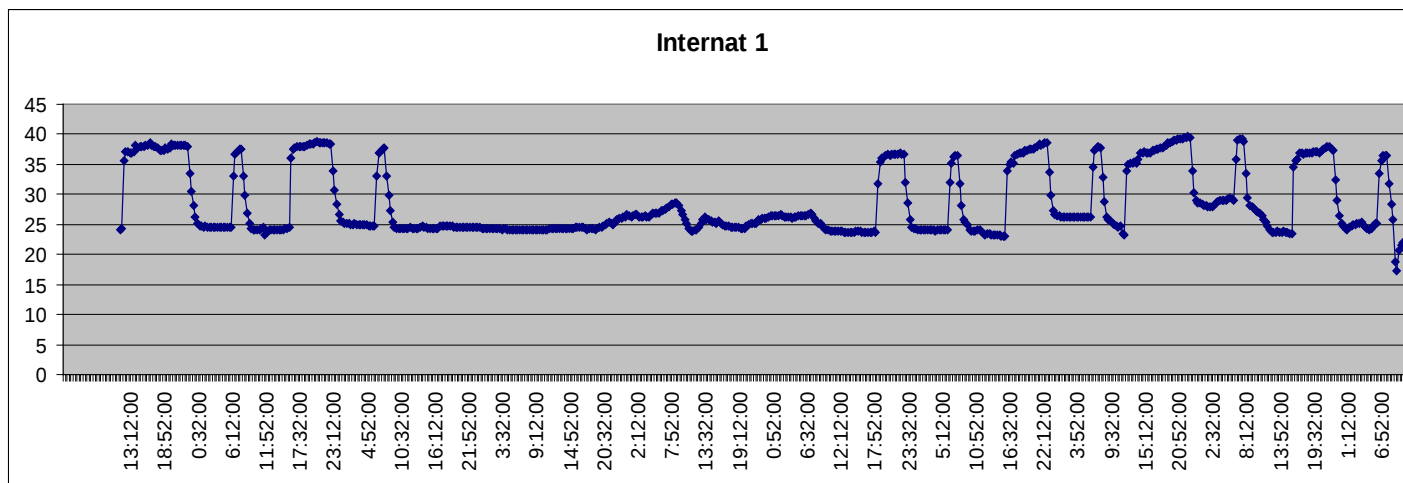


► Enregistrement des températures sur une semaine





Capteur dans l'ambiance



15°C



■ 25°C

Et 1 ballon d'eau chaude ?

Pertes = 10 Watt / m²_{paroi} .°C

Puissance = 10 x 2 m² x (25° – 15°)
= 200 Watts !!



36 Watts...



14 Watts (quand ils sont éteints !) x 18...

1 Watt permanent = 1,5 Euro/an



IV. Les quick wins

- ☐ Chauffage
- ☐ Isolation
- ☐ Ventilation
- ☐ Appareils électriques
- ☐ Eclairage

La régulation : gros potentiel d'économies !



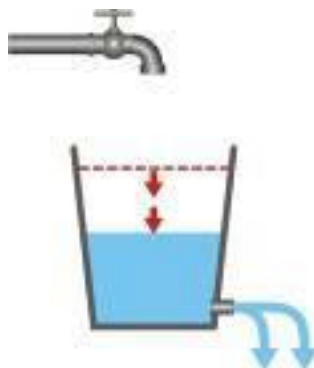
"Cela ne sert à rien de couper le chauffage durant la nuit, la chaleur économisée est repayée en début de journée suivante pour recharger les murs !"

Vrai ou faux?

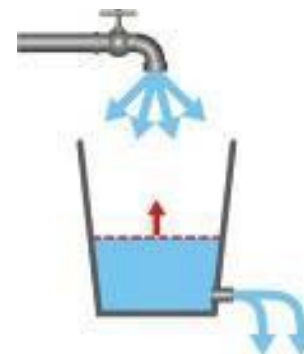
Et si on l'expliquait autrement?



La journée, le chauffage est allumé



La nuit, le chauffage est coupé



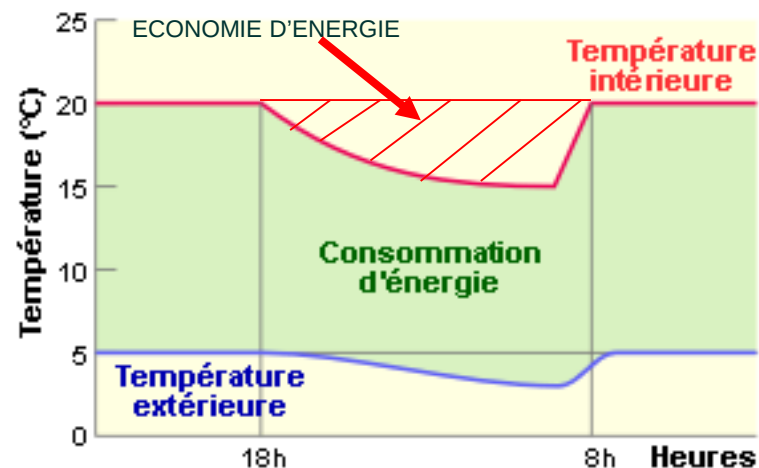
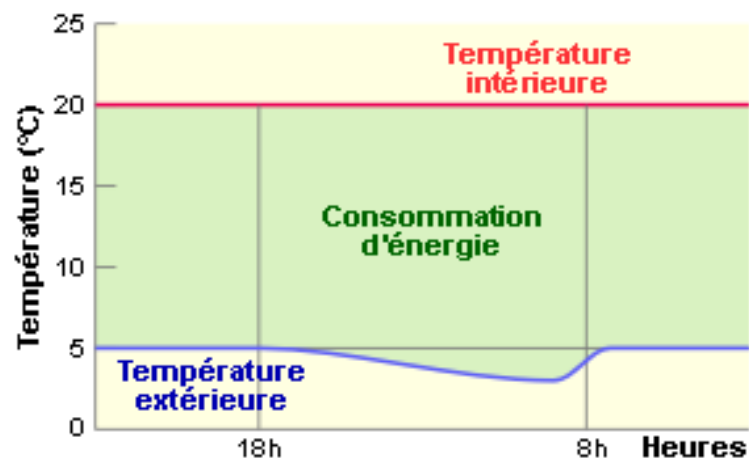
Au petit matin, la relance du chauffage

La consommation d'un bâtiment, c'est l'énergie qui traverse son enveloppe.
Si la température intérieure diminue, ... la consommation diminue !

Intermittence du chauffage

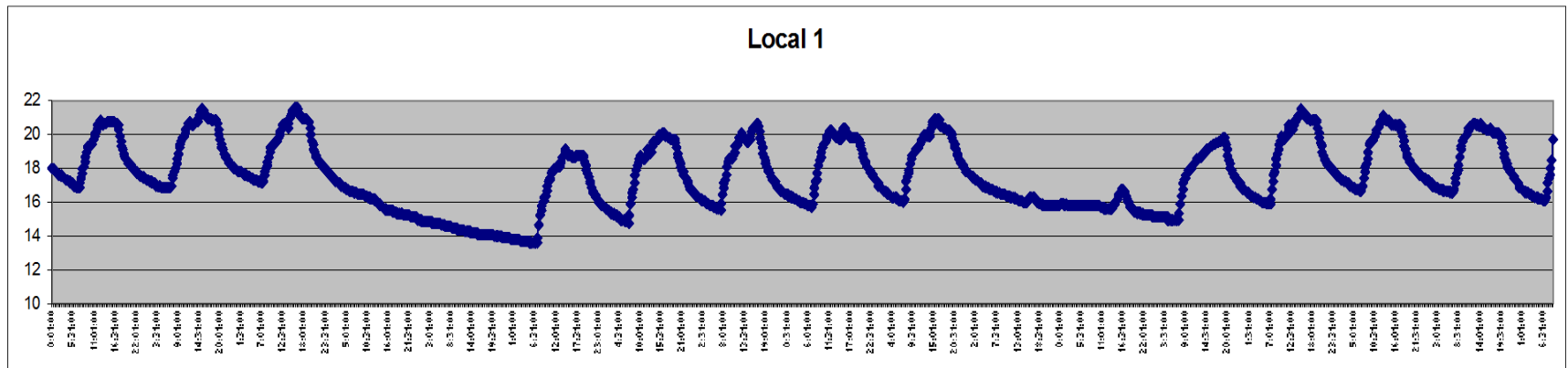
Couper le chauffage la nuit et en période d'absence

Gain de 30%!



Source : energieplus-lesite.be

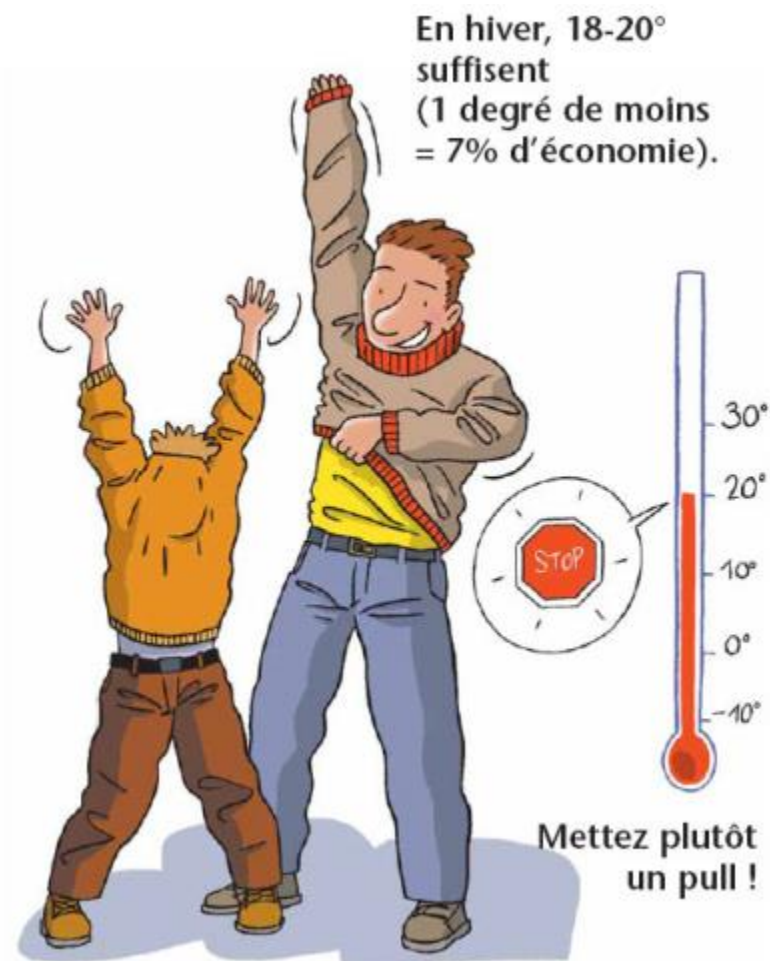
Contrôler l'intermittence du chauffage



Enregistreurs de température

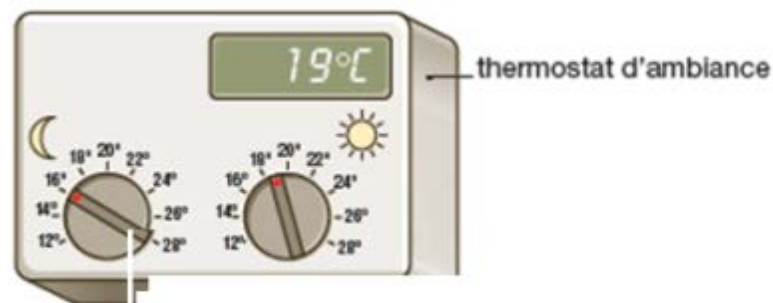


Limiter la température de chauffage



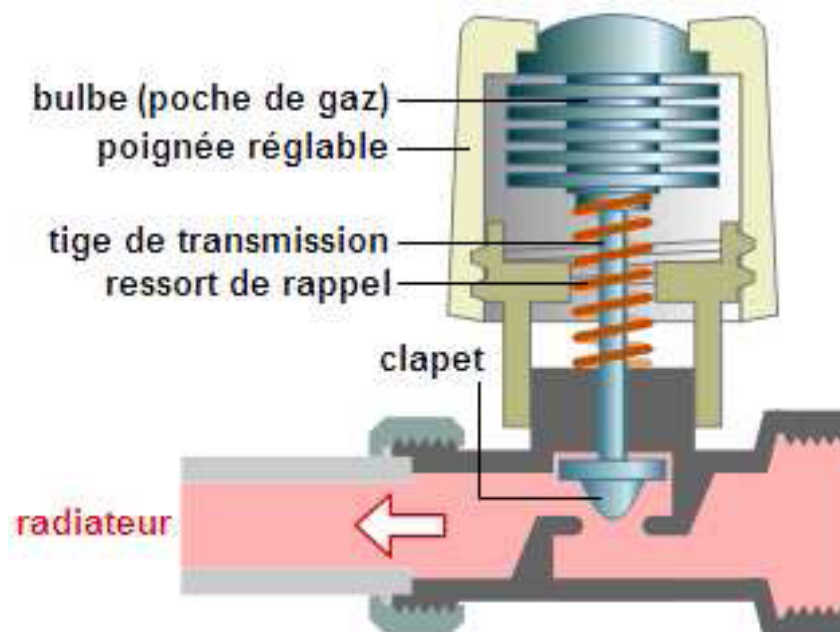
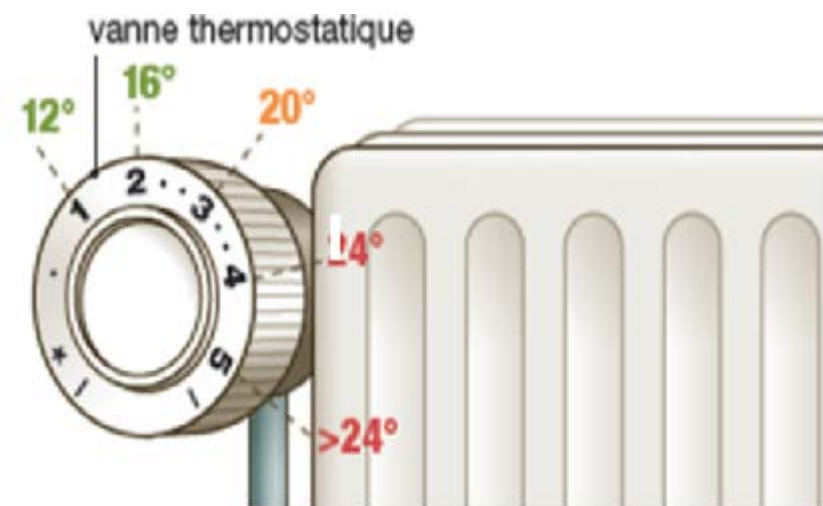
Source: Ecoconso

Vérifier que la température de consigne soit respectée dans les locaux



Source : Rénovas

Un bon usage de la vanne thermostatique



[Source : www.energieplus-lesite.be]

Source : energieplus-lesite.be

Source illustration : rénovas

Vannes thermostatiques adaptées + info sur utilisation !

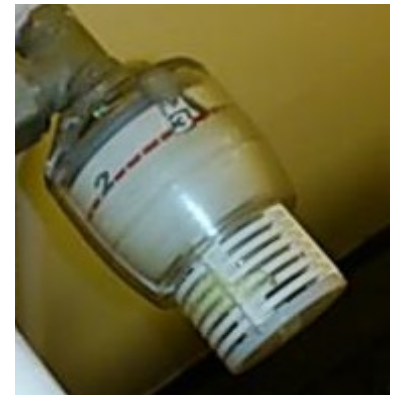
43



Modèle standard avec sonde thermostatique et réglage libre incorporés.

→ Environ 13 à 18€

Vanne blocable grâce à 1 ou 2 clips :
blocage de la plage de température



Vannes thermostatiques institutionnelles ou programmables

44

Modèle institutionnel

avec réglage bloqué et inaccessible pour l'occupant (très robuste)

→ Environ 30€

→ TR : 5 à 7 ans



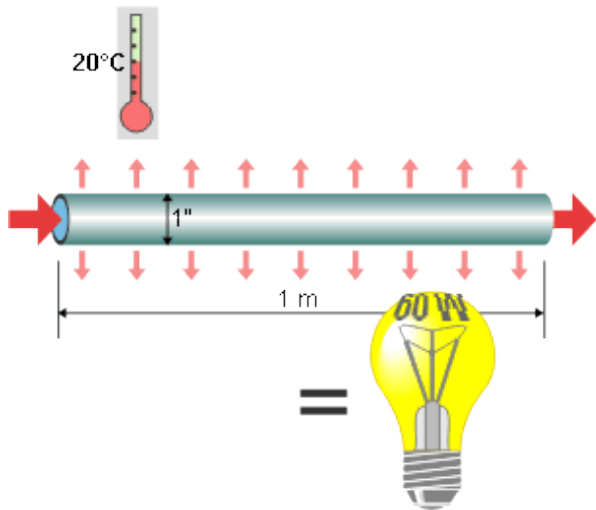
Vanne programmable :

programmation de la température par plage horaire pour chaque jour de la semaine

→ environ 90 €



Isoler les conduites et les vannes



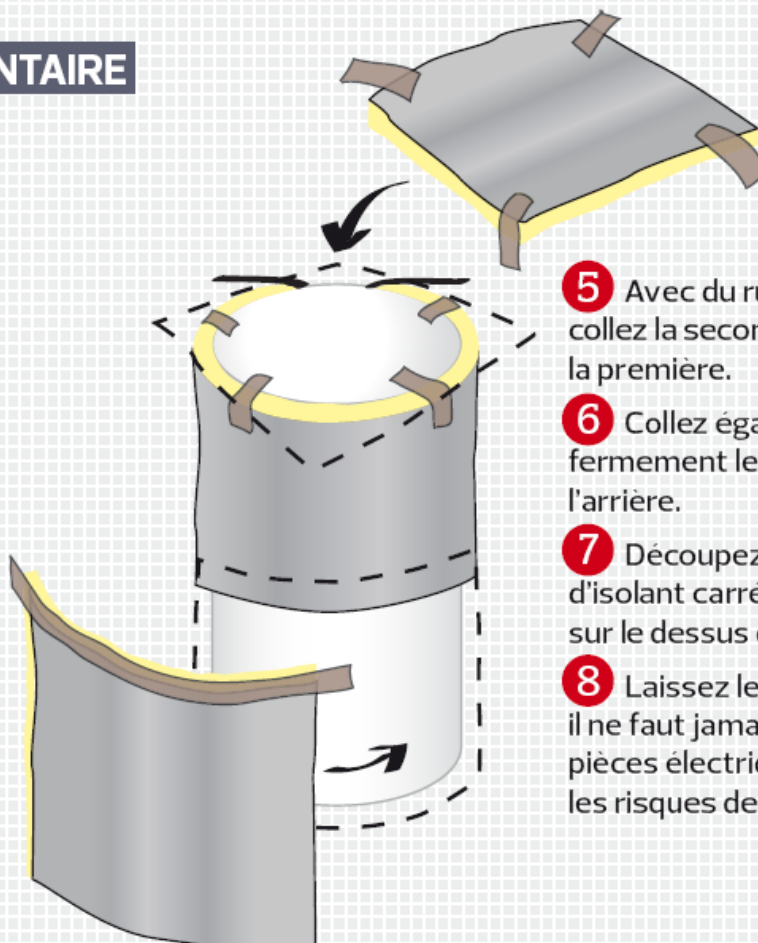
- 1 m de tuyau en acier non isolé de 1 pouce avec de l'eau à 70 °C = **60 W de perte**
- Isoler une conduite **diminue les pertes de 90%** et est rentabilisé en :
0,5 (« fait maison ») .. 1,5 (entreprise) ans
- Plus le tuyau est gros, plus l'isolant doit être épais ! **Mettre au moins 3 cm d'isolant.**
- Perte des vannes > pertes des tuyaux :
1 vanne ~= 1 m de conduite



Isoler les boilers

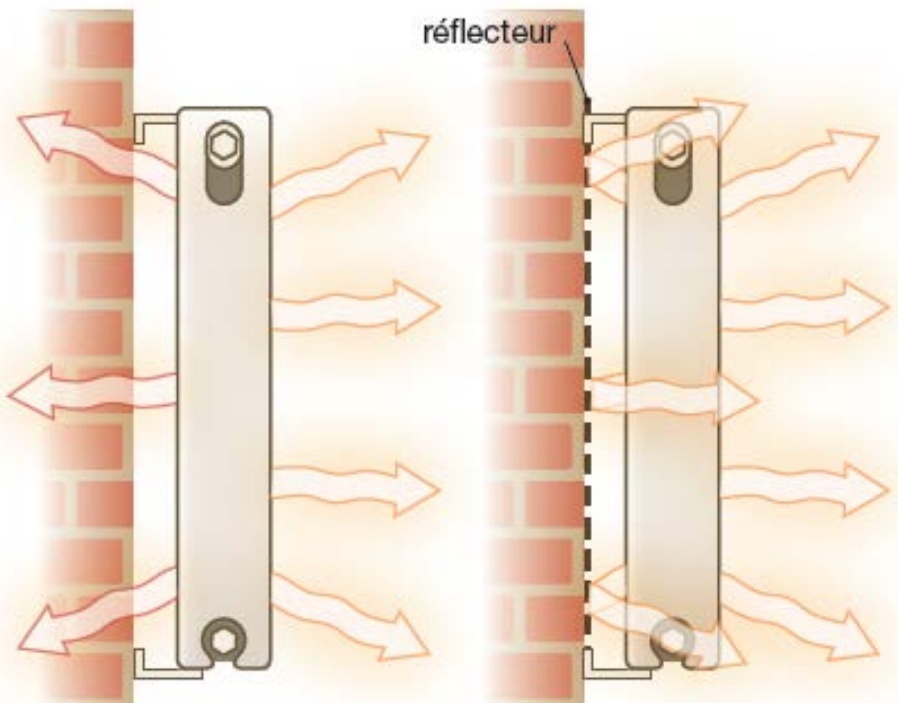
ISOLATION SUPPLÉMENTAIRE = ÉCONOMIES !

- 1 Achetez un rouleau de laine minérale de 60 cm de largeur et 6 cm d'épaisseur. Une longueur de 6 mètres est suffisante.
- 2 Mesurez le contour de la cuve du boiler, ou du moins la partie qu'il est possible d'isoler (autour des étrier à l'arrière, l'espace est insuffisant).
- 3 Coupez deux morceaux de laine minérale de la bonne longueur.
- 4 Placez la première pièce autour de la moitié supérieure. Collez-la de manière définitive sur le dessus du boiler.



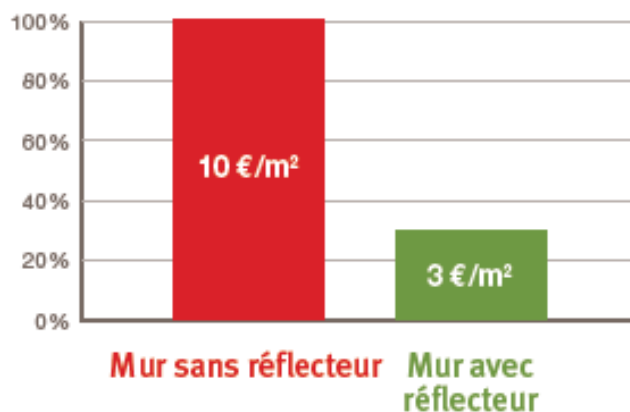
- 5 Avec du ruban adhésif, collez la seconde pièce contre la première.
- 6 Collez également fermement les deux pièces à l'arrière.
- 7 Découpez un morceau d'isolant carré et placez-le sur le dessus du boiler.
- 8 Laissez le dessous libre : il ne faut jamais isoler des pièces électriques pour éviter les risques de surchauffe.

Coller un isolant recouvert d'un réflecteur à l'arrière des radiateurs



Source des illustrations : Renovas

→ PERTE DE CHAUFFAGE DERRIERE LES RADIATEURS/AN



→ QUELQUES CHIFFRES ...

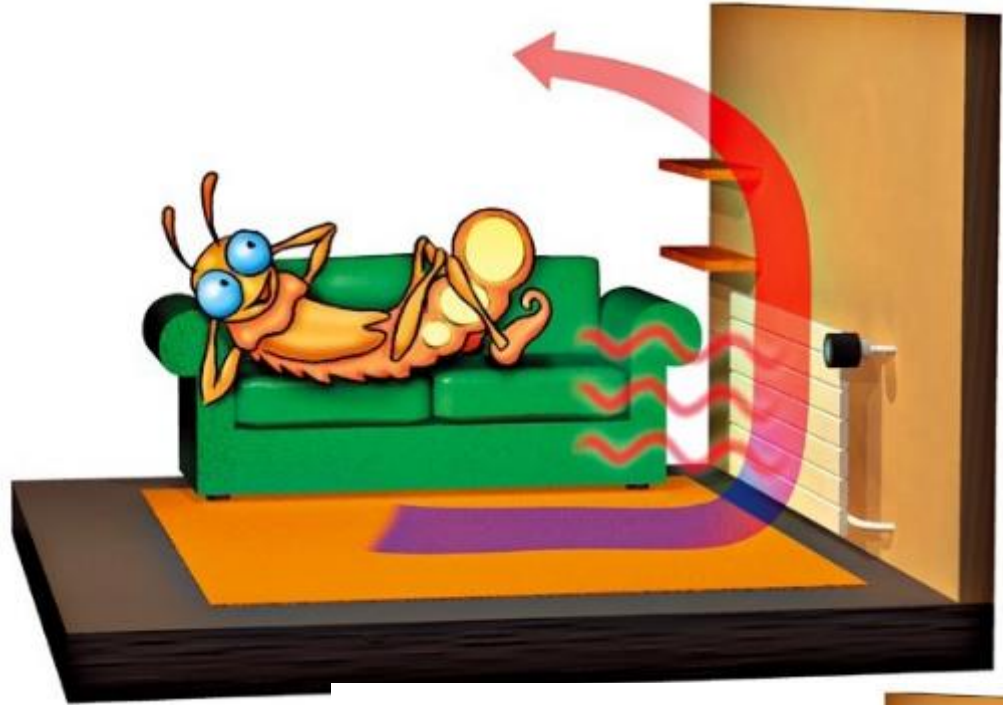
Investissement	4,5 €/m²
Temps de retour	moins de 1 an

Source Ecoconso

Ne pas entraver les radiateurs, pour une bonne diffusion de chaleur !

Fonctionnement d'un radiateur : convection et rayonnement

→ Amélioration du rendement en chaufferie



Une foule de petits gestes



Fermer les tentures et les volets :
Jusqu'à 5% d'économie
Les fenêtres, même performantes,
restent moins isolantes qu'un mur !
Gain de **60 à 120 €**

Et baisser le chauffage 1h avant d'aller
dormir : **70 €** d'économies par an

Fermer les portes

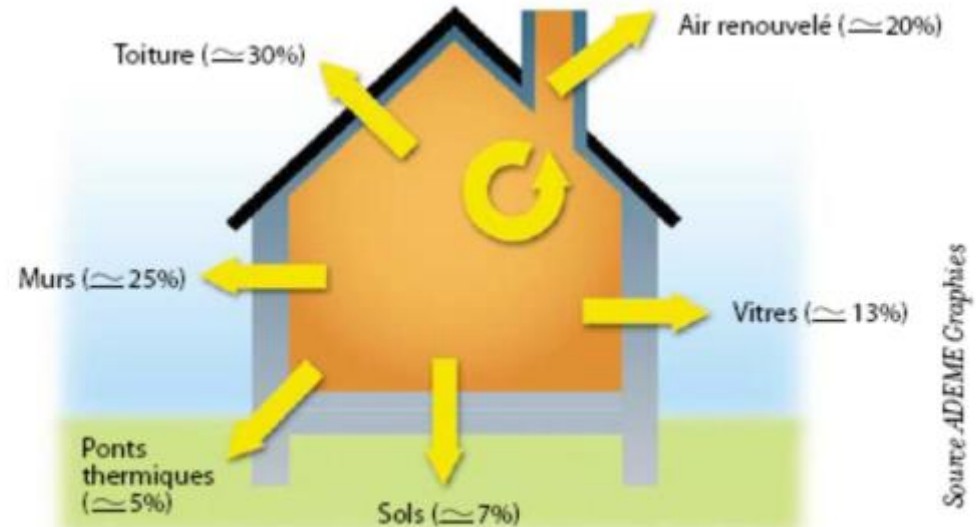


Pistes d'actions faciles chauffage

- Éteindre la chaudière en été
- Faire entretenir la chaudière
- Diminuer la vitesse des circulateurs s'il y a un faible écart $T^{\circ}\text{départ} - T^{\circ}\text{retour}$ (soit écart $< 15^{\circ}\text{C}$ par $T^{\circ}\text{ext} < 0^{\circ}\text{C}$) : gain d'environ 40% de la consommation électrique des circulateurs. Les arrêter si pas besoin de chauffage.

L'isolation

Aller au-delà des exigences réglementaires, c'est rentable !



Ensemble des déperditions thermiques d'une maison non isolée

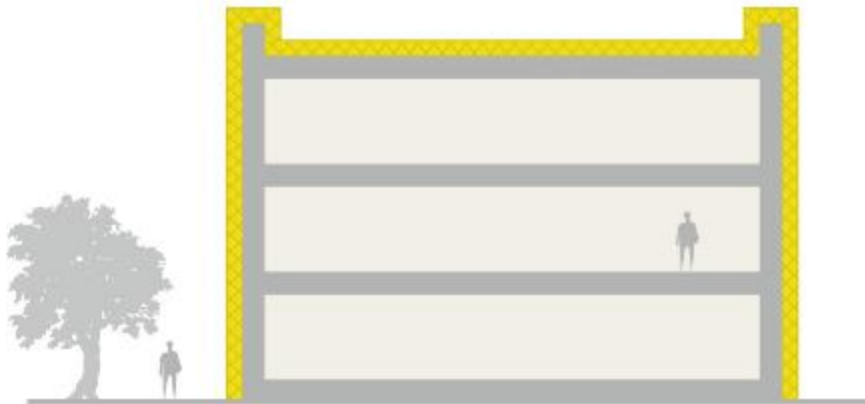
Source ADEME Graphies

- ❑ **Toiture** : prévoir max $U = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ (au lieu de 0,24). Ex : soit minimum 24cm de laine minérale
- ❑ **Murs** : prévoir max $U = 0.2\text{W/m}^2\text{K}$ (au lieu de 0.24) Ex : isolation par l'extérieur. Min 15cm de polystyrène expansé.
- ❑ **Plafond de cave** : prévoir max $U = 0.2\text{W/m}^2\text{K}$ (au lieu de 0.3) Ex : projeter min 12cm de polyuréthane

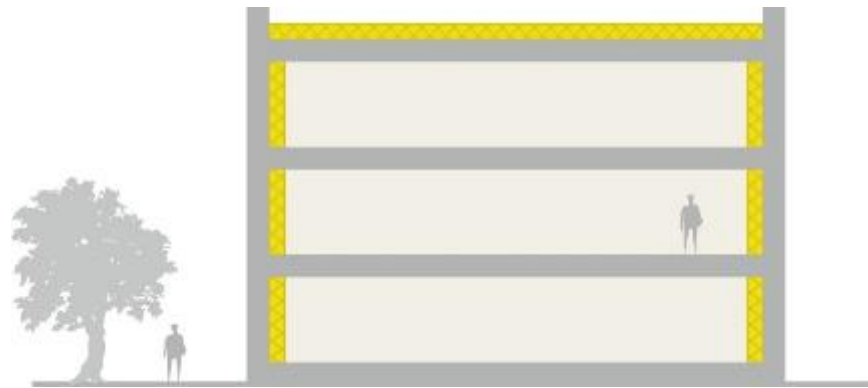
Définir une stratégie sur le long terme... ?



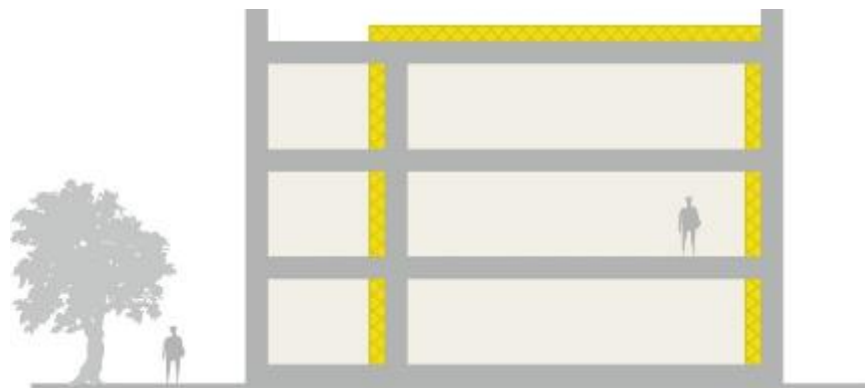
Choix de la stratégie d'isolation...



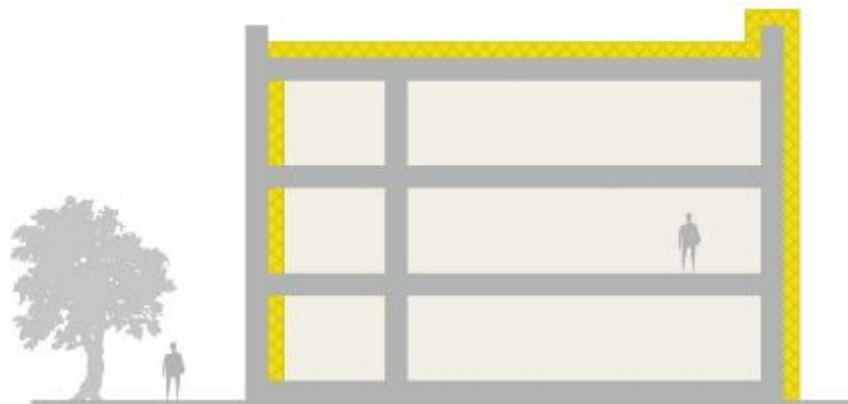
Isolation par l'extérieur



Isolation par l'intérieur



Excluant le couloir

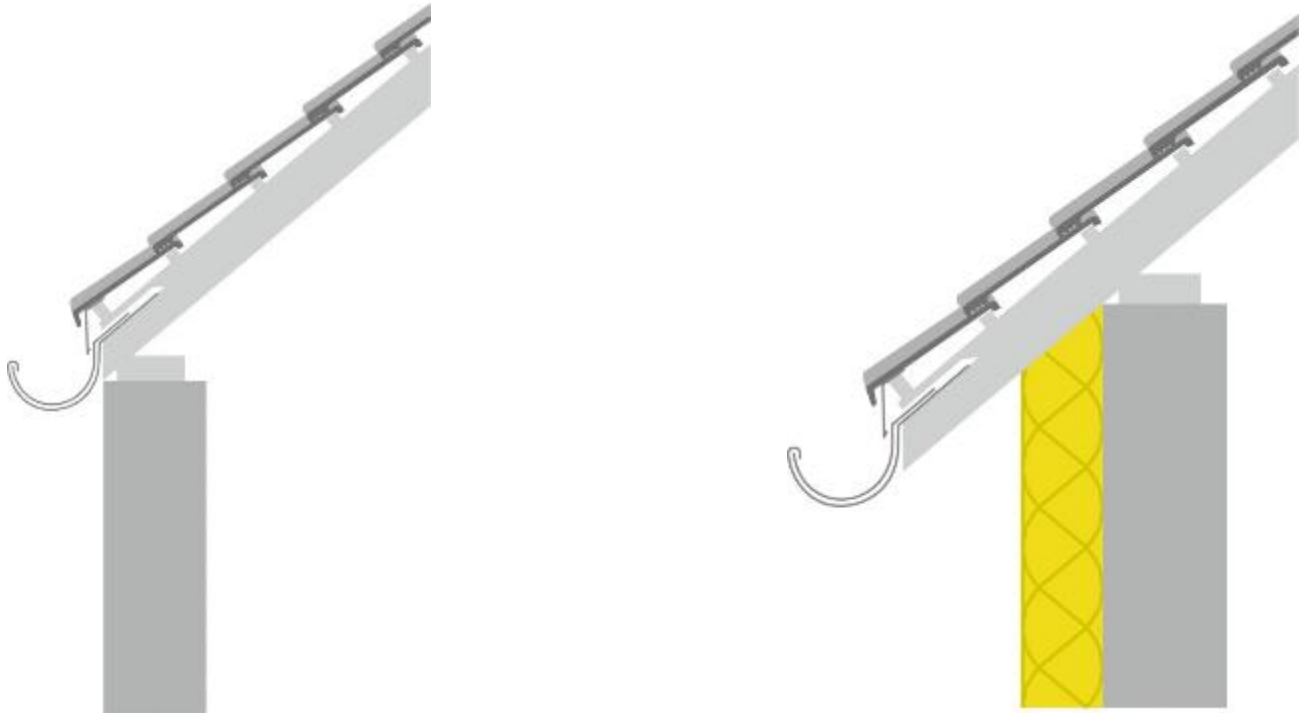


Solution mixte

Si isolation par l'extérieur...

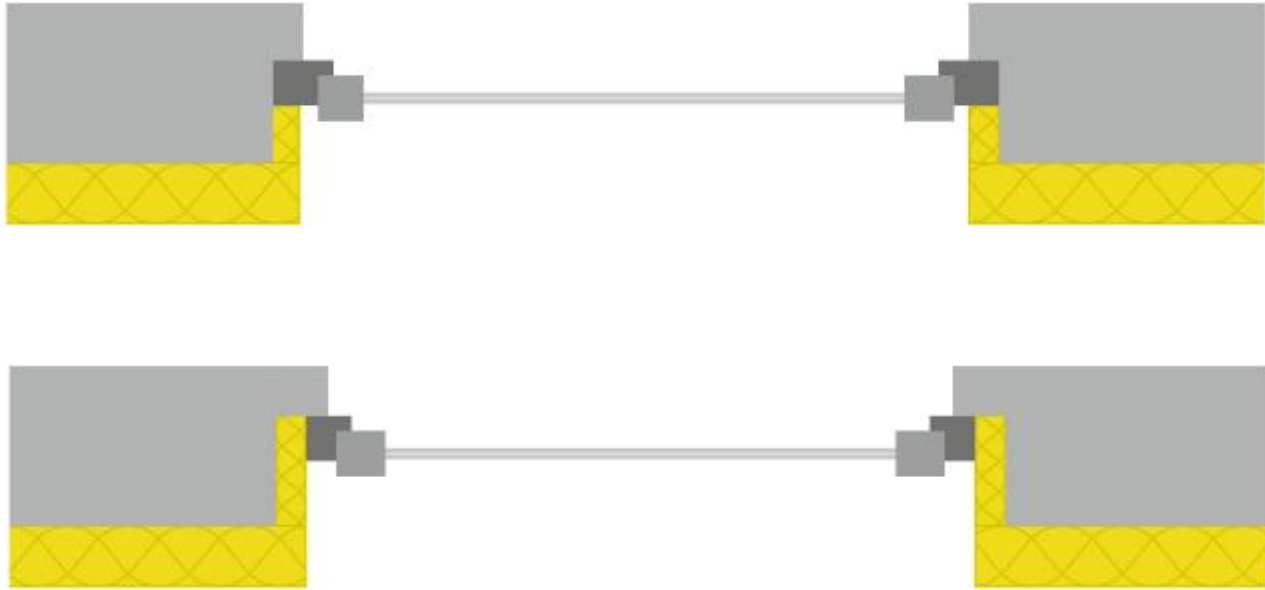


Si rénovation des châssis, largeur suffisante des montants.



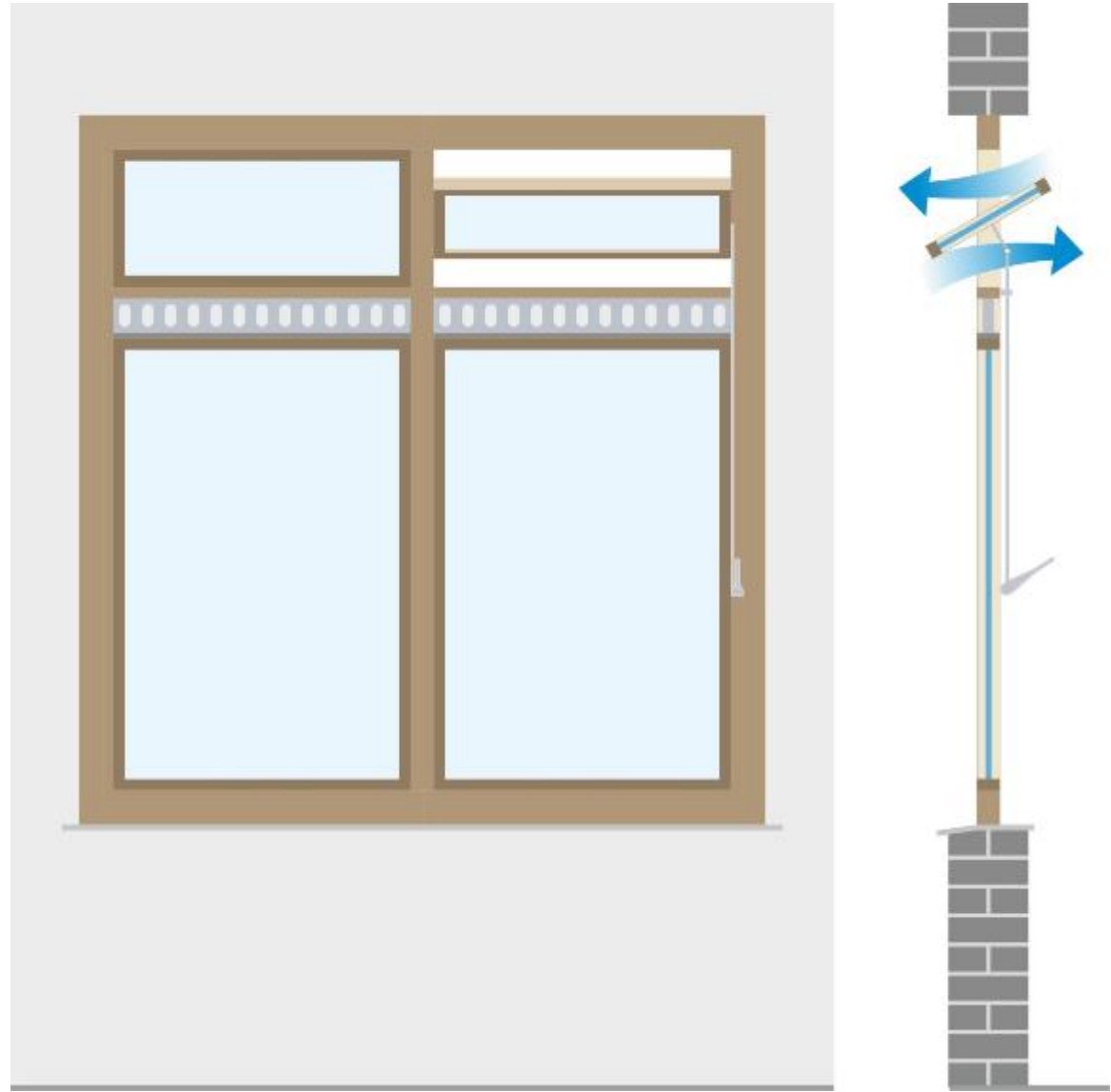
Si rénovation de la toiture, largeur suffisante du débordement.

Si isolation par l'intérieur...



Si rénovation des châssis, largeur suffisante des montants.
Si rénovation électrique, pas de prises sur les murs des façades.

La fenêtre, déjà pensée comme outil de refroidissement naturel de nuit ...





L'isolation

57

□ Facile :

- Améliorer l'étanchéité des vieilles fenêtres et des portes : joints souples (conserver quelques joints ouverts ou organiser une ventilation)
- Etanchéité : placer des rappels de porte, un sas...

□ En investissant :

- Isolation de combles non utilisés (temps de retour de +/- 2 ans sans subside)
- Isoler le sol par le plafond des caves ou le vide ventilé (temps de retour de 3 ans)

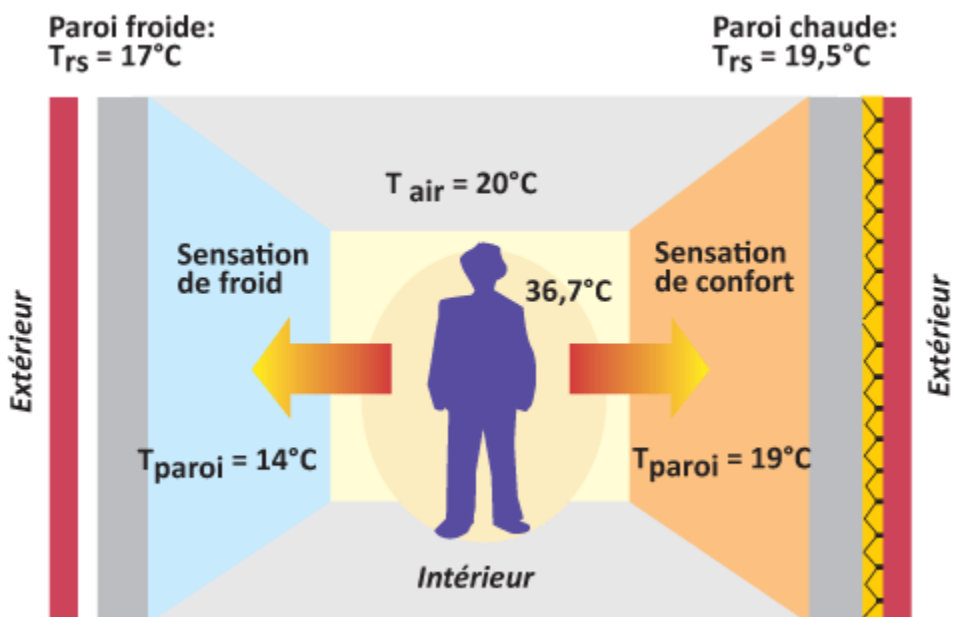
Châssis et vitrages : un meilleur confort

58

- Remplacement des châssis et vitrages : TR de 25 ans
- vitrage double super isolant : $U_{max} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

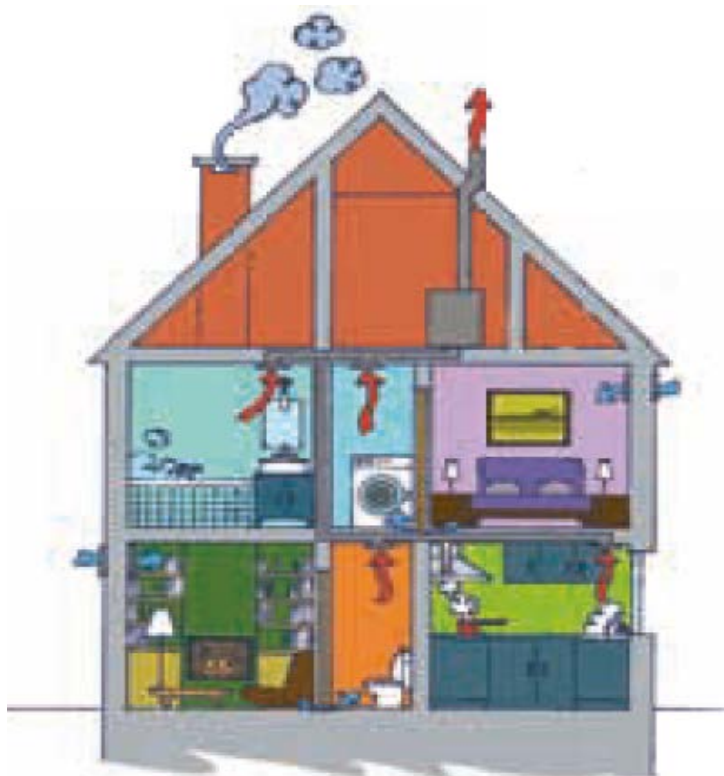
- Ou si bons châssis :
- remplacement que des grands vitrages : TR de 6 à 8 ans

NB : Si pas de ventilation mécanique : prévoir des grilles de ventilation 3 positions dans le châssis



Une bonne ventilation pour éviter les problèmes d'humidité

59



Ventilation manuelle en économisant l'énergie

60

Une fenêtre (1m x 1m) d'un local chauffé à 20°C laissée entre-ouverte en hiver (0°C dehors)

= consommation > 2 l de mazout par jour !

→ diviser ce coût énergétique par 10 en ventilant de manière rationnelle.



→ Ventilation intensive de courte durée (5-10 min) en coupant le chauffage

Utilisation du lave-linge



- Laver à 30-40°C plutôt que 60°C ou 90°C (moins de calcaire également !)
- Bien remplir le tambour
- Essorer plus vite si on utilise ensuite le séchoir (1200 trm pour le coton)
- Utiliser du vinaigre blanc pour nettoyer la résistance (enlever le tartre)

Une lessive par semaine à 90°C remplacée par une lessive à 30-40°C génère une économie de :

75 kWh /an ou 18 € /an

Sécher le linge à l'air libre



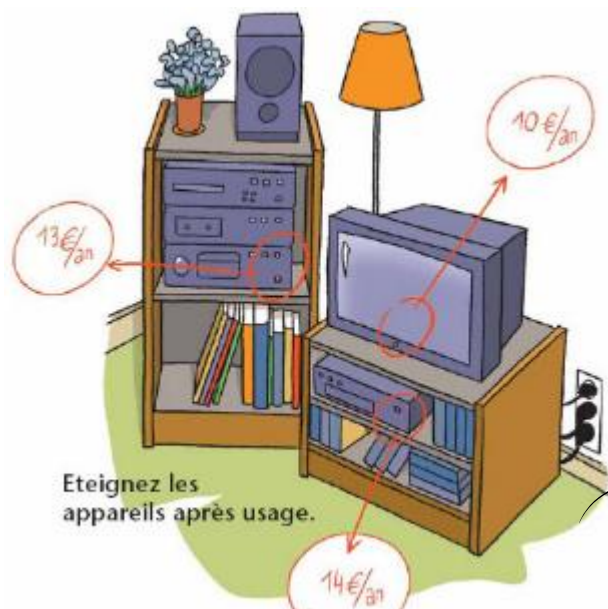
□ Une lessive coton 60°C
consomme **1 kWh** (0,24 €)

□ Sécher cette lessive
consomme **4 kWh** (0,96 €)

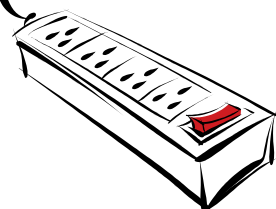
→ A utiliser avec modération !

Supprimer les consommations de veille

Un ordinateur éteint absorbe encore 15 à 20 W (30 à 40 €/an) pour rien !



Le multiprise avec interrupteur





Une douche plutôt qu'un bain!

3 fois moins d'eau pour une douche que pour un bain !

Pommeau de douche économique
30 à 50% d'eau en moins



Eclairage performant : exemples d'actions

65

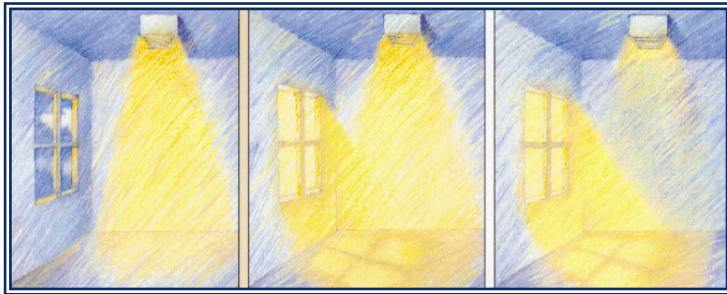
- ❑ Supprimer les **lampes inutiles**
- ❑ Remplacer les lampes à incandescence par des **lampes fluo compactes**.
Économie d'environ 75 %, TR < 1 an. Si besoin de fréquents allumages-extinction (couloirs, WC) : prendre des lampes capable de le supporter. Exemple : OSRAM, DULUX SUPERSTAR® (durée de vie de 15'000 heures, nombre d'allumages/d'extinctions élevé (environ 500'000 cycles), démarrage immédiat)
- ❑ Pour les tubes fluorescents : mettre des **T5 avec ballast électronique** (dimmable, insensibles aux cycles d'allumage-extinction élevés)



Eclairage performant : exemples d'actions

66

- Luminaires avec **optique performante** : amélioration du confort visuel → le rendement des luminaires peut augmenter de 75 % !
- **Régulation** : détecteur présence/absence, minuterie, sonde crépusculaire



Source illustration : Odid



Relighting complet de bureaux

Baisse de 50 à 75% le coût de l'éclairage

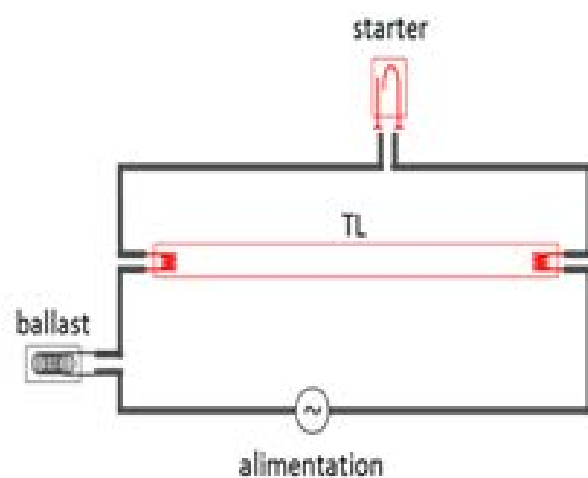
Et que penser des tubes Leds ?



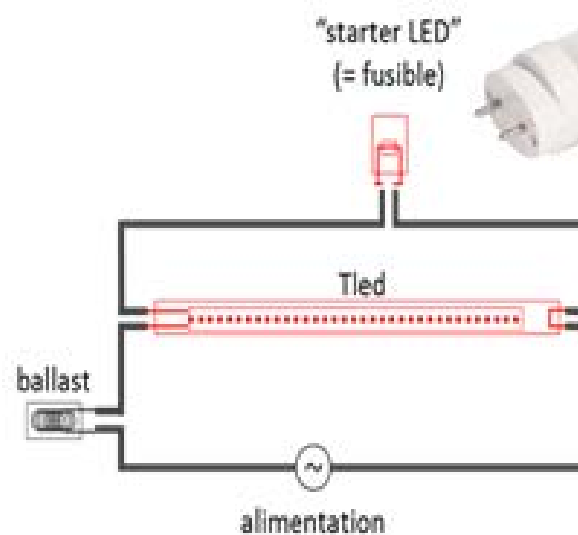
- Economie de 60% par rapport aux tubes T8 !
- Durée de vie de 30.000 à 50.000 heures (*mais pour quelle luminosité ?*)
- Amorti en 5.000 Heures si 30 € / tube de 120 cm
- Pas d'intervention dans le câblage mais remplacement du starter
- Critères de qualité à intégrer dans le CSC
- Risque aux yeux incertain, ... d'où prudence surtout pour les jeunes enfants
- Commencer par couloirs, réfectoire, salle de sports, etc...

Luminaire avec ballast conventionnel

AVANT



APRES



CSC Les tubes LED devront répondre aux exigences réglementaires en vigueur et plus particulièrement:

- minimiser les risques d'électrocution en satisfaisant la norme NBN EN 62560 (Lampes à DEL auto-ballastées pour l'éclairage général fonctionnant à des tensions > 50 V) ou IEC 62776 (lampes à LED à deux culots conçues pour remplacer des lampes à fluorescences linéaires)
- être équipés de puces LED orientées uniquement vers le bas (pas de "double-side")
- faire partie de la classe RG0 ou RG1 de la norme EN 62471 (risques photo-biologiques)
- avoir une couleur chaude $T^{\circ} \leq 4.000$ K (de préférence 3.000 K)
- être opalins s'ils ne seront pas intégrés dans des luminaires déjà munis d'une coiffe opaline
- être garantis pour un usage permanent s'ils sont destinés à un fonctionnement 24h/24
- avoir une efficacité supérieure à 100 lumen/Watt
- avoir un indice de rendu des couleurs supérieur à 80

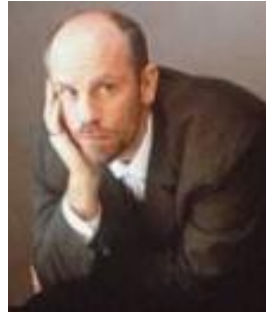


Il sera demandé au fabricant de fournir la taille des tubes, le schéma de montage et d'indure dans son prix le coût des accessoires éventuels (par exemple, "starters-fusibles").

V. Exercice pratique: élaboration d'un plan d'action

VI. Sensibiliser le personnel et les résidents aux économies d'énergie

Changer le comportement ?



Réfléchir avant de se lancer dans une campagne de sensibilisation...



Peut-on « gagner gros » ?

- Une campagne de sensibilisation réussie apporte de ... 10 à 15...% d'économie sur la facture d'énergie.
- L'investissement matériel est généralement très faible.
- C'est donc une action jugée généralement très rentable. Mais demande beaucoup de moyen humain

Peut-on changer un comportement?

74



Sensibiliser à l'URE?



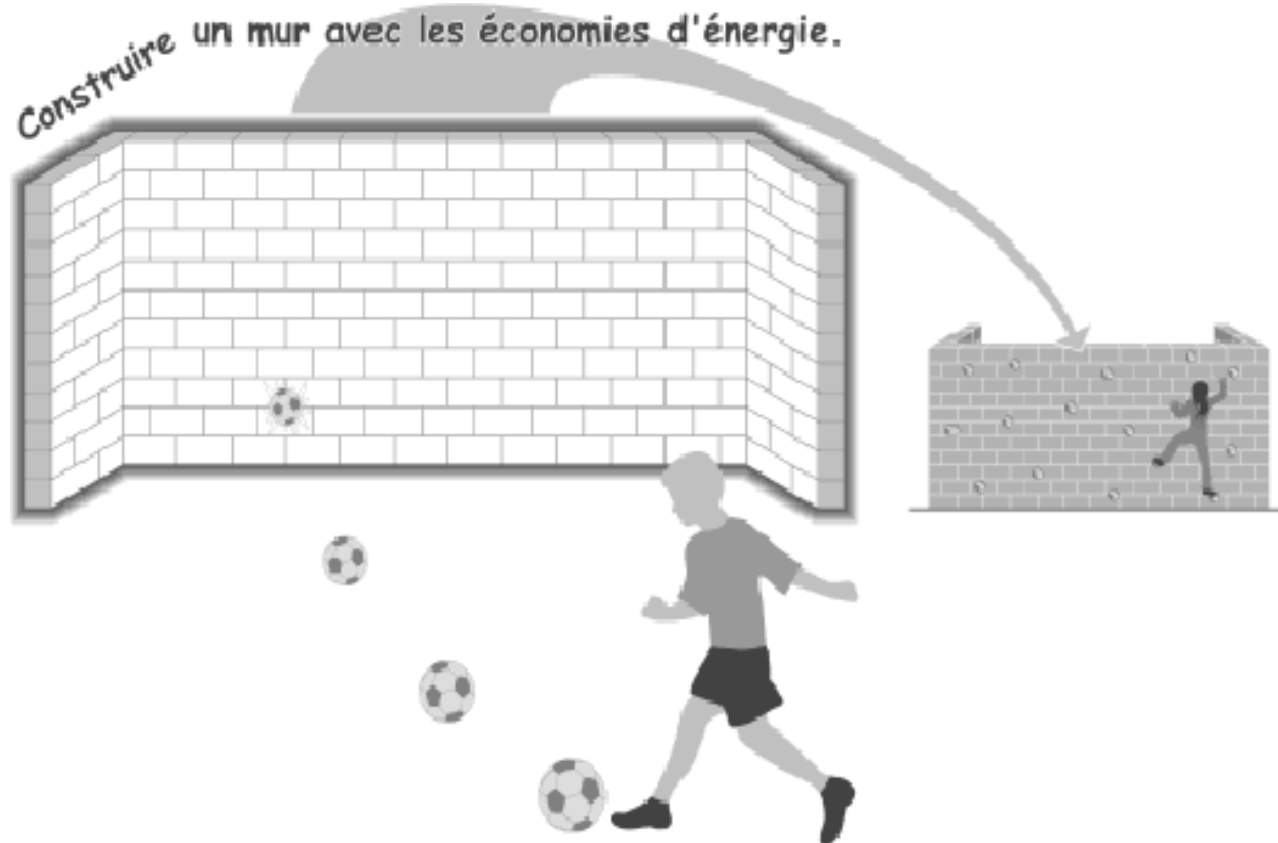


Nous sommes motivés...

75

- Si nous pouvons donner à notre action de la "**Valeur**"
 - Agir pour l'URE : est-ce que cela représente une "valeur" pour moi ?
- Financière, environnementale, humaine...

Se mobiliser pour un projet commun ?



Marie, Lemis, Emilie, Aicha, Dounia, Océane, Fanhona, Eva, Victoria, Zéé, Priscilla, Louisa, Laura, Anabelle, Jessy, ...

Raphaël, Johari, Edou, Jérémy J., André, Kévin D., Maximilien, Joseph, Idriss, Carl, Allan, Jérémy G., Alex, Nicolas, Kévin G., José, Dany, Steve, ...

Source : J Claessens, Facilitateur Education

L'emploi et le sens civique?

Collège Saint Louis à Liège :

Une campagne de sensibilisation des élèves
génère -17% sur l'électricité et -9% sur le
chauffage.

**Résultat : un peintre a été engagé dans le
cadre du plan ACTIVA.**



La protection de notre environnement



Motivation financière



Prime de 30 € par membre du personnel
si objectif annuel de réduction de 5% des
consommations d'énergie atteint



Le plaisir de la technique



6 watts...

Equipements ...

... que l'on croit arrêtés !



15 watts...

Repérer les éclairages inutiles

81



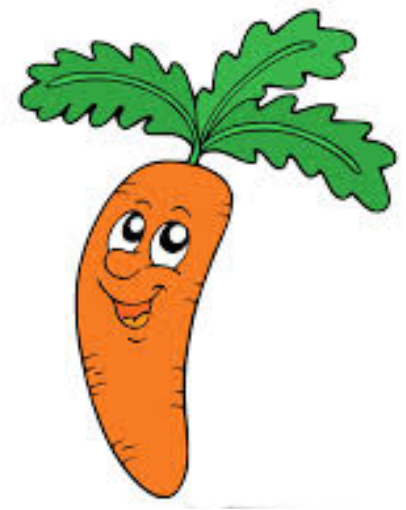
Le plaisir de la technique

- L'économe de l'école de Basse-Wavre pilote des électro-vannes pour couper l'arrivée d'eau la nuit et le WE vers les WC de l'école ... via son PC !



Que faire des économies réalisées?

- Distribuer une partie aux utilisateurs du bâtiments pour qu'ils achètent du matériel pédagogique, améliorent leurs conditions de travail, reconnaissance morale... ?
- Une partie pour financer les travaux économeurs d'énergie qui amélioreront le confort et les finances ?
- Utilisation pour un autre poste de fonctionnement au cœur de l'activité de l'institution?





Nous sommes motivés...

84

- Si nous pouvons donner à notre action de la "**Valeur**"
 - Agir pour l'URE : est-ce que cela représente une "valeur" pour moi ? Financière, environnementale, humaine...

- Si nous voyons clairement les "Objectifs" à atteindre
 - ▣ Idéalement, est-ce que j'ai pu participer à la définition des objectifs/ des mesures à mettre en oeuvre ?



Impliquer dès le diagnostic

85

- **Sondage énergie auprès des occupants du bâtiment:**
avant la 2^{ème} réunion de Team Energie
- **Buts :**
 - ▣ 1^{er} étape dans la sensibilisation
 - ▣ mobiliser les occupants sur la question de l'énergie
 - ▣ recueillir avis et témoignages sur des problèmes identifiés dans les locaux (problèmes comportementaux et dysfonctionnements techniques)
 - ▣ Que chacun puisse contribuer à l'élaboration du plan d'actions



Sondage énergie : exemple de questions

- A quoi êtes-vous déjà attentifs pour limiter les consommations d'énergie de (nom de l'institution)?
- Sur quels gaspillages pourrions-nous agir pour diminuer les consommations d'énergie de (nom de l'institution)?
 - Pensez aux différentes activités et pièces de votre institution :
 - La cuisine, la toilette des résidents, les lessives, le nettoyage, les ateliers, les chambres, les salles de vie communautaire.
 - Pensez à l'éclairage, au chauffage, à la consommation des appareils électriques.
- Trouvez-vous qu'il y a des locaux où il fait trop chaud ou trop froid? Si oui, lesquels sont concernés?
- Que pourrions-nous faire avec les économies réalisées ?



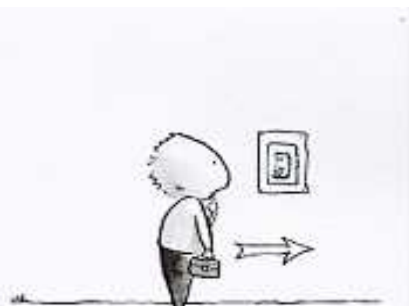
Lors du sondage

- Un euro parle souvent plus qu'un kwh!
 - Pensez à communiquer le budget annuel des consommations d'énergie (combustible et électricité) de votre institution.
 - Si vous définissez ensemble un objectif d'économie d'énergie (par ex 10% d'économie d'énergie), convertissez le également en euros.
- Présenter le responsable énergie et son rôle
- Présenter la team énergie (une nouvelle candidature à la team énergie est toujours la bienvenue!)

Nous sommes motivés...

88

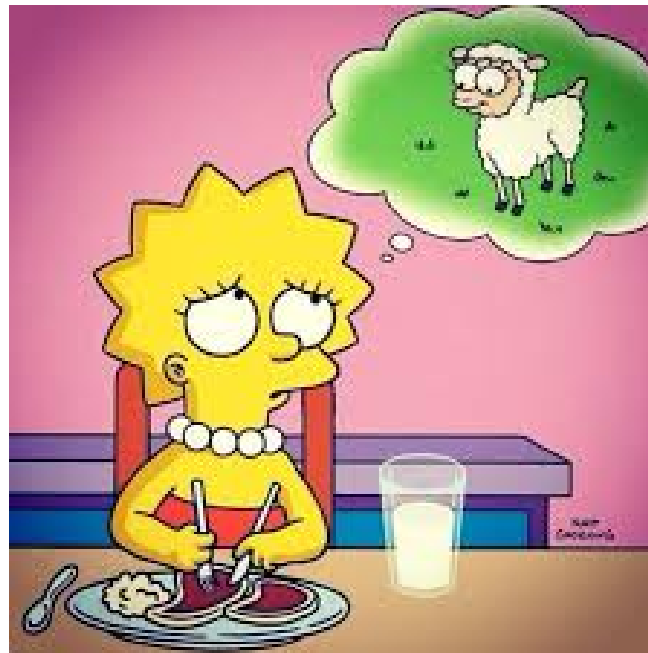
- Si nous pouvons donner à notre action de la "**Valeur**"
 - Agir pour l'URE : est-ce que cela représente une "valeur" pour moi ? Financière, environnementale, humaine...
- Si nous voyons clairement les "**Objectifs**" à atteindre
 - ▣ Idéalement, est-ce que j'ai pu participer à la définition des objectifs/ du plan d'actions? **Sondage énergie**
- Si on nous donne la "**Capacité**" / l'opportunité d'agir



Comment changer un comportement?

89

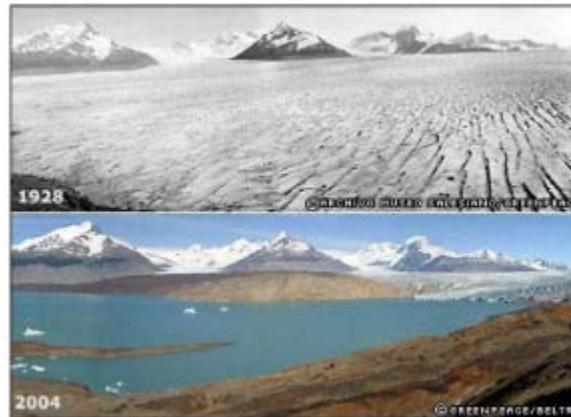
Créer un dissonance cognitive



Comment créer une dissonance?

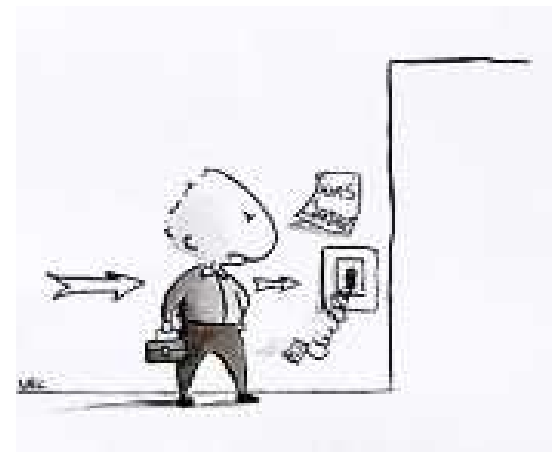
90

□ Information



€

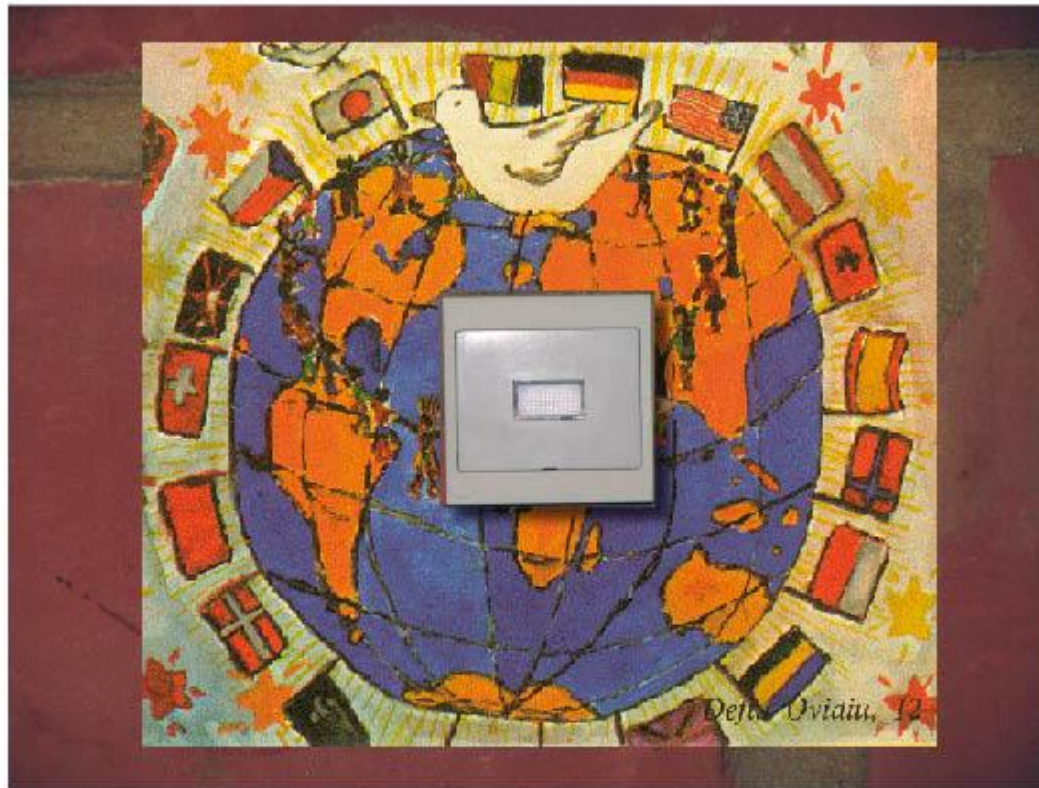
□ Ne pas pouvoir s'auto-justifier



VII. Exemple de campagne de sensibilisation

Une sensibilisation porteuse de valeurs ...

Concours pour les enfants du personnel :



Le château Vert vous présente :

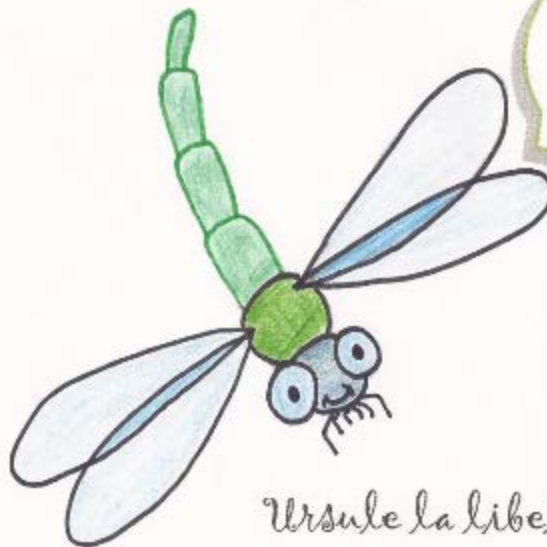
« Le château se met au Vert »

Une pièce concoctée par :

- Alain Prailhe
- Barbara Mouchet
- Christophe Nigot
- Carol Pailhe
- Emilie Bustin
- Joelle Boulouffe
- Joao Loureiro
- Nadine Galère
- Rose Maquoi
- Roland Courbe
- Sophie Willems
- Sophie Charrue

En collaboration avec le personnel et les résidents du château Vert.

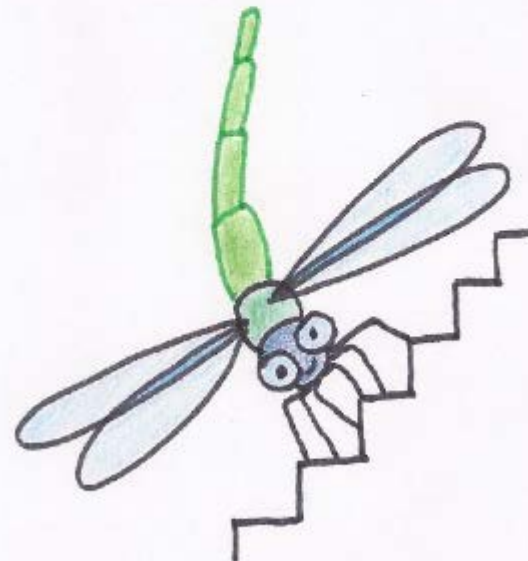
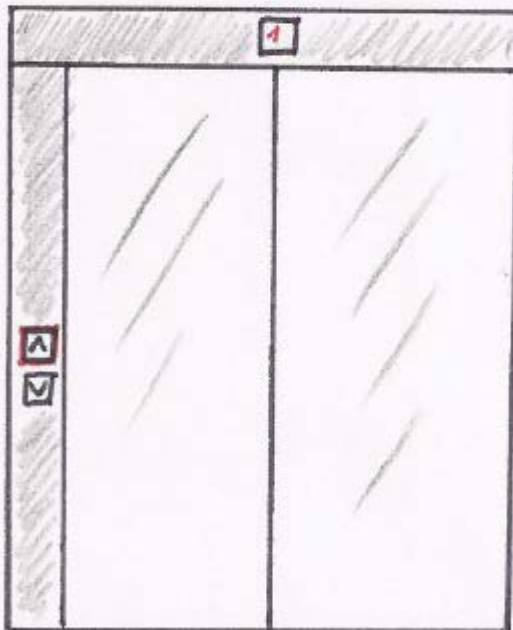
Avec dans le rôle principal :



Bonjour, la team energy m'a confié
comme mission de vous guider lors
de vos actions quotidiennes afin de
permettre au château vert de se
mettre au vert.
ENSEMBLE, NOUS ALLONS
FAIRE DES ECONOMIES!

LE CHÂTEAU SE MET AU VERT...

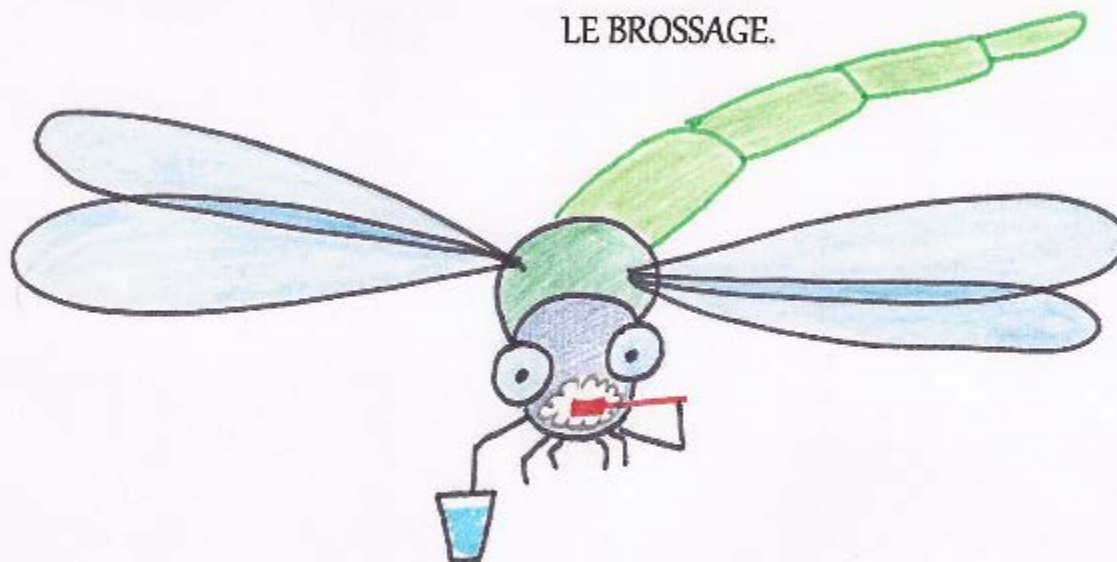
URSULE LA LIBELLULE PREFERE PRENDRE LES ESCALIERS PLUTÔT QUE
L'ASCENSEUR, CA ECONOMISE L'ENERGIE ET C'EST MEILLEUR POUR SA
SANTÉ.



1 APPEL D'ASCENSEUR= 20CENTS

LE CHÂTEAU SE MET AU VERT...

QUAND URSULE LA LIBELLULE SE BROSSE LES DENTS, ELLE REMPLIT
D'ABORD UN GOBELET D'EAU ET NE FAIT JAMAIS COULER L'EAU PENDANT
LE BROSSAGE.



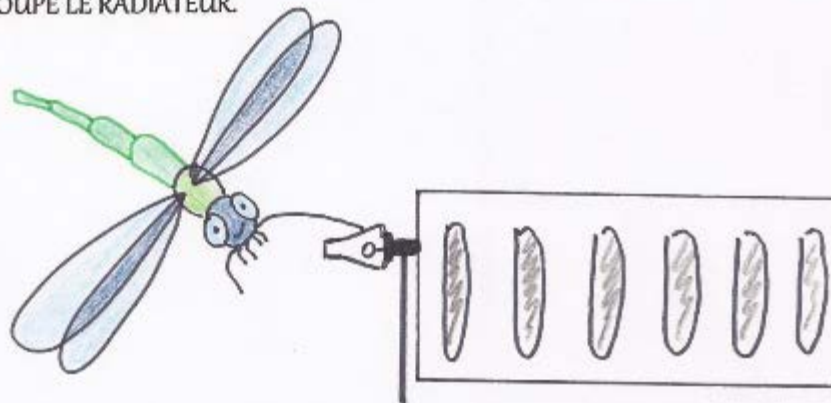
1 GOBELET D'EAU= **20**CL

FAIRE COULER L'EAU PENDANT **2** MINUTES= **12** LITRES

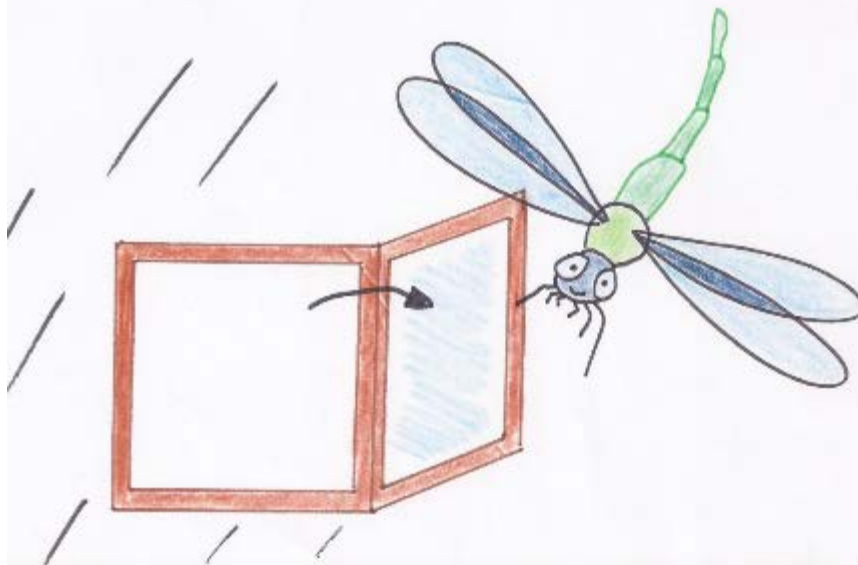
LE CHÂTEAU SE MET AU VERT...

Aujourd'hui, Ursule la libellule vous explique comment aérer une chambre de manière économique :

1/ URSULE COUPE LE RADIATEUR.

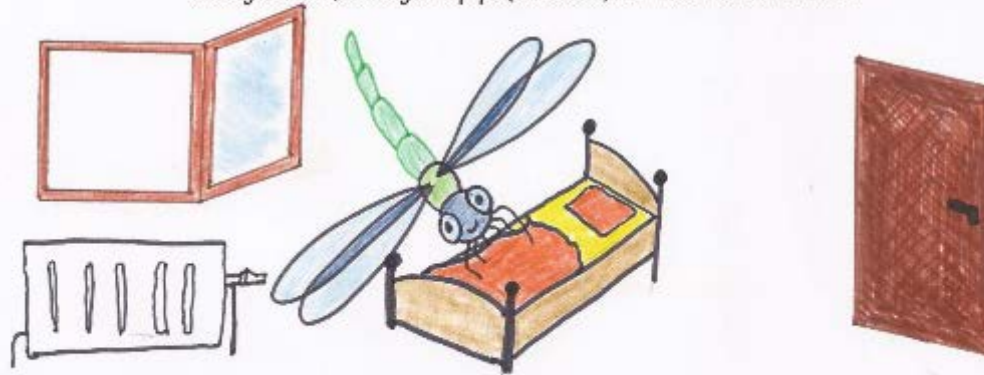


2/ELLE OUVRE GRAND LA FENÊTRE

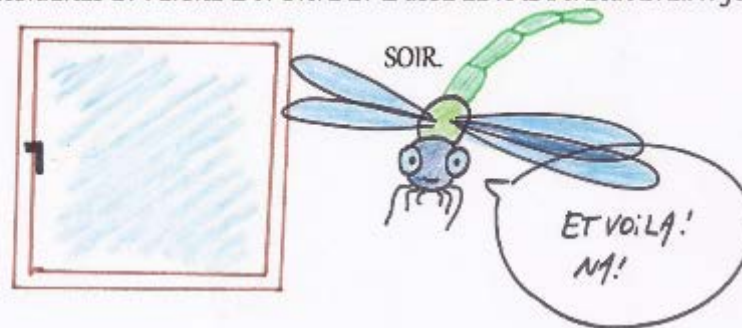


3/ELLE LA LAISSE OUVERTE PENDANT 5 A 10 MINUTES : pendant ce temps,

elle refait le lit, ou va faire pipi (ou caca...) ET FERME LA PORTE.



4/ELLE REFERME LA FENÊTRE (et surtout elle n'oublie pas!), ETEINT LES LUMIERES ET FERME LA PORTE ET LAISSE LE RADIATEUR ETEINT JUSQU'AU



AERER UNE CHAMBRE AVEC UNE FENÊTRE EN OSCILLO-BATTANT TOUTE UNE JOURNÉE REFROIDIT LES MURS, LE RECHAUFFEMENT DE LA PIÈCE DEMANDE DONC BEAUCOUP PLUS D'ÉNERGIE.

Revivre à Sugny asbl, Vresse sur Semois

Pourquoi ?



Eau



Essence



Nourriture

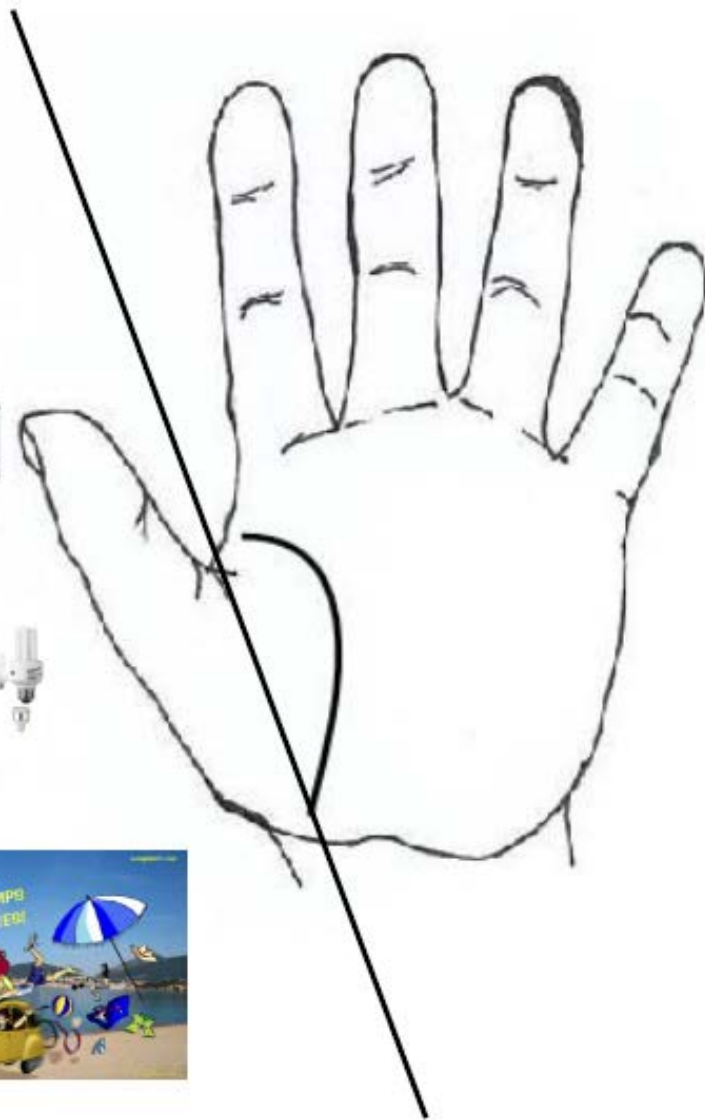


Chauffage



Electricité





Nourriture



=



Eau

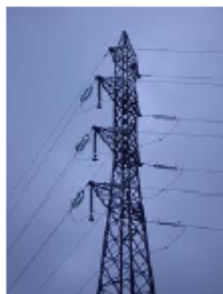


Chauffage



Essence

Electricité



=



Foyer Sainte Marie - Aide à la Jeunesse

PROJET Énergie	EAU		ÉLECTRICITÉ		CHAUFFAGE	
	MATIN	SOIR	MATIN	SOIR	MATIN	SOIR
LUNDI	 YES	 YES		 YES		
MARDI	 YES		 YES		 YES	 YES
MERCREDI	 YES		 YES	 NO	 YES	 YES
JEUDI	 YES	 YES	 YES	 YES	 YES	 YES
VENDREDI				 YES	 YES	
SAMEDI	 YES	 YES	 YES	 YES	 YES	 YES
DIMANCHE	 NO	 NO		 NO		 NO

CPAS de Charleroi – Maison de repos de Gilly



Centre Léon Henrard – Centre d'accueil et d'hébergement pour personnes déficientes mentales



Pour le climat



Action Gros Pull

12 février 2010



www.effetdejeunes.be

Vendredi - Vrijdag 12/02/2010
Journée Gros Pulls - Dikke-truiendag

**VENDREDI, JE M'ENGAGE
POUR NOTRE PLANÈTE,
ET TOI?**

**VRIJDAG ZET IK ME IN
VOOR ONZE PLANEET,
EN JIJ?**



Plus d'infos - Meer info:
Kevin DEBRUYNE - 02/412.53.29

CPAS
OCMW

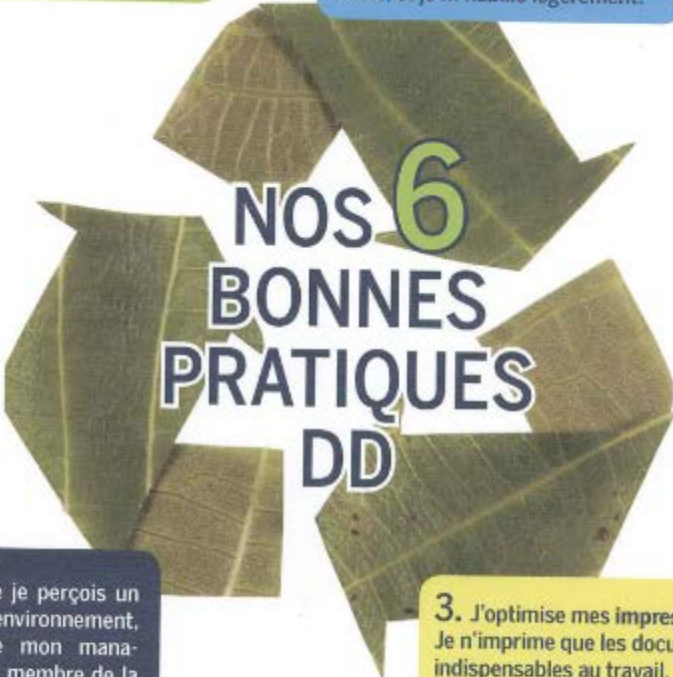
1080

agenda
IRIS 21

CPAS MOLENBEEK-SAINT-JEAN
OCMW SINT-JANS-MOLENBEK

1. Je diminue ma consommation d'électricité en éteignant le matériel non utilisé (lampes, écran, cafetière, ...).

2. L'hiver, j'adapte la température ambiante grâce aux vannes thermostatiques, et je m'habille plus chaudement. L'été, j'utilise le conditionnement d'air de manière raisonnable, et je m'habille légèrement.



NOS 6 BONNES PRATIQUES DD

6. Dès que je perçois un problème d'environnement, j'en informe mon manager et/ou un membre de la plate-forme DD.

3. J'optimise mes impressions. Je n'imprime que les documents indispensables au travail.

4. Je trie les déchets.

5. En ville, je privilégie les modes de transports durables (vélo, transports publics). Pour les trajets inter-villes, je privilégie le train.

Tivoli,
une consommation de
700 000 € par an
en électricité !

Le



TIVOLI : Campagne Eclairage



Sauver des vies, sauver la terre !

*Tivoli,
une consommation de
700 000 € par an en électricité !
1 % d'économie = 7 000 €,
pour une fête qui dure !*



TIVOLI : Campagne Eclairage



Sauver des vies, sauver la terre !

*
Tivoli, une consommation de
700 000 € par an en électricité !
1 % d'économie = 7 000 €,
pour une fête qui dure !



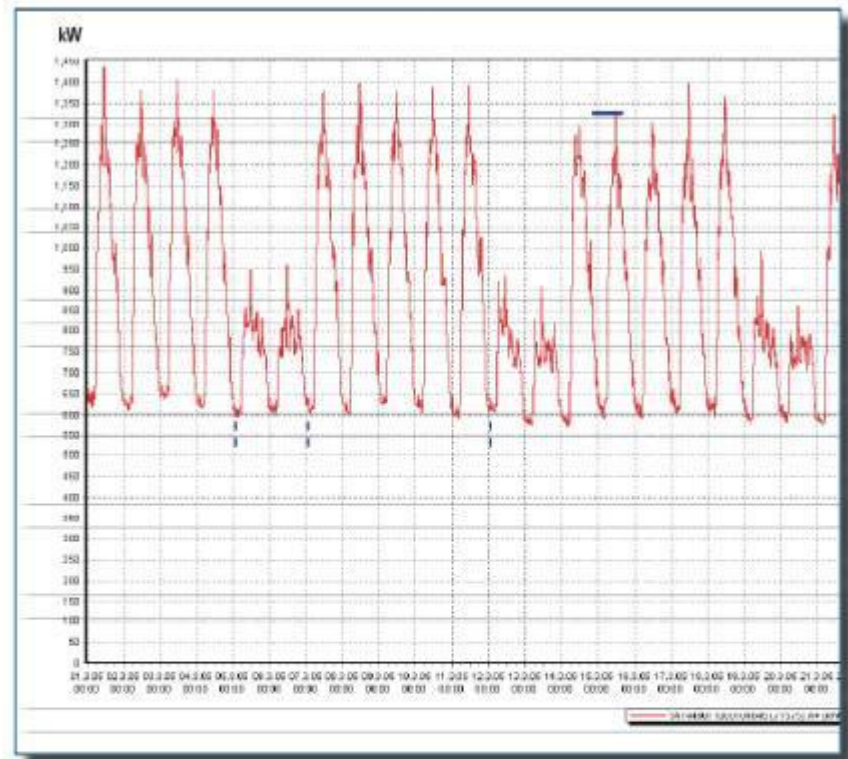
TIVOLI : Campagne Eclairage



*
Sauver des vies, sauver la terre !

Devinez ?

La pulsation cardiaque de votre patient ?



TIVOLI :
Campagne
Eclairage



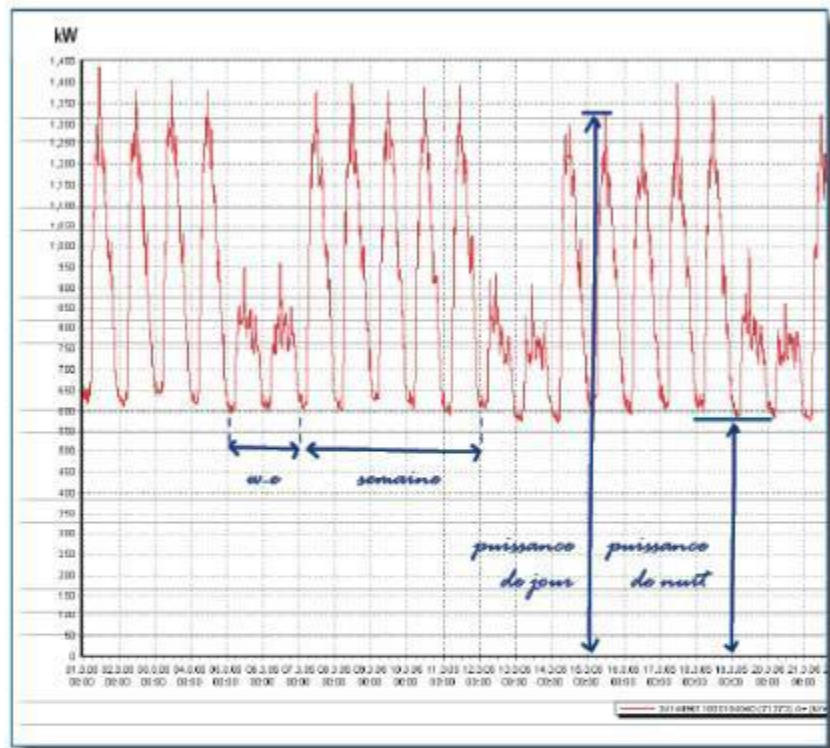
Sauver des rivières, sauver la terre !



TIVOLI : Campagne Eclairage

Devinez ?

La pulsation cardiaque de votre patient ?



Hé bien non !

La puissance électrique de nuit à Tivoli ?

C'est l'équivalent de 10 000 lampes de
60 Watts !



Sauver des vies, sauver la terre !

Devinez
la puissance électrique
de **nuît** à Tivoli ?



TIVOLI : Campagne Eclairage

600 kW !

C'est comme si
3 000 téléviseurs restent allumés
chaque nuit !



Sauver des vies, sauver la terre !

Économisons l'énergie !!!

> En fin de journée, veuillez éteindre votre écran.



Merci !

Plus d'info : R. DEKLIPPEL 6149

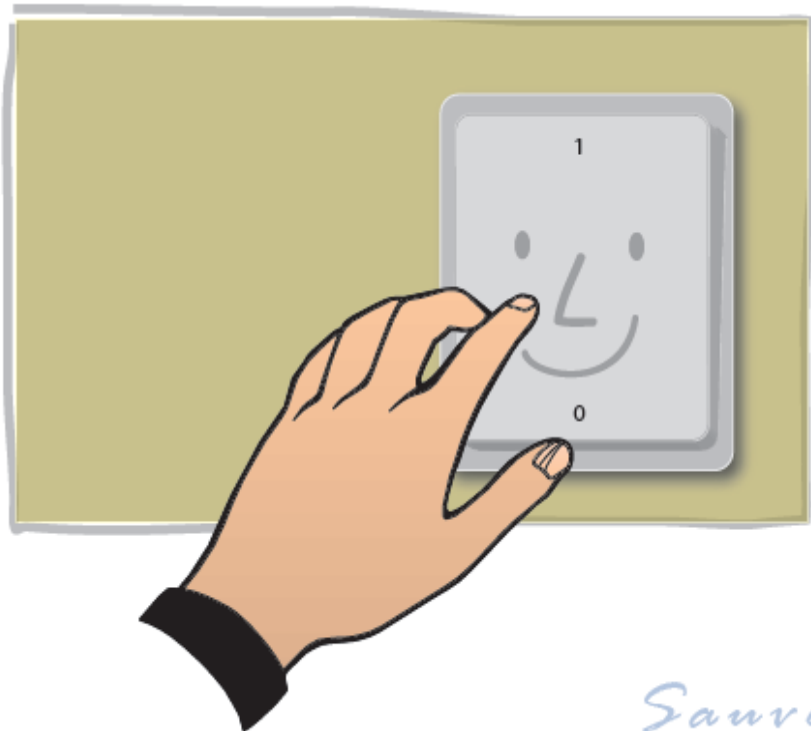
sauver des vies, sauver la terre !



**TIVOLI :
Campagne
Plus rien la nuit**

Ou...





*Il n'y a pas de petits gestes
quand on est 1400 à les faire !*



Sauver des vies, sauver la terre !

TIVOLI :
Campagne
Eclairage



Campagne de sensibilisation au Centre MENA Les Hirondelles

114



Une sensibilisation est une action permanente ...





En résumé

Sensibiliser, c'est mettre la base en mouvement.
Cela demande beaucoup de temps, d'énergie...

Mais c'est aussi l'occasion d'en faire un

- Projet d'institution – citoyen-pédagogique
- De créer une dynamique positive, riche en valeur humaine

VII. Campagne de sensibilisation au centre de la Croix rouge de Fraipont

Claire Hennen, La Besace asbl



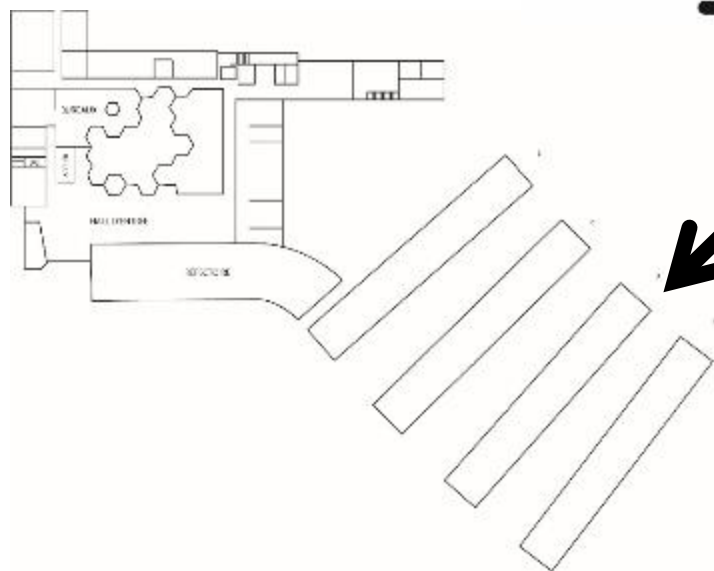
UN PROJET ENERGIE À FRAIPONT !



Point de départ :



= €€€



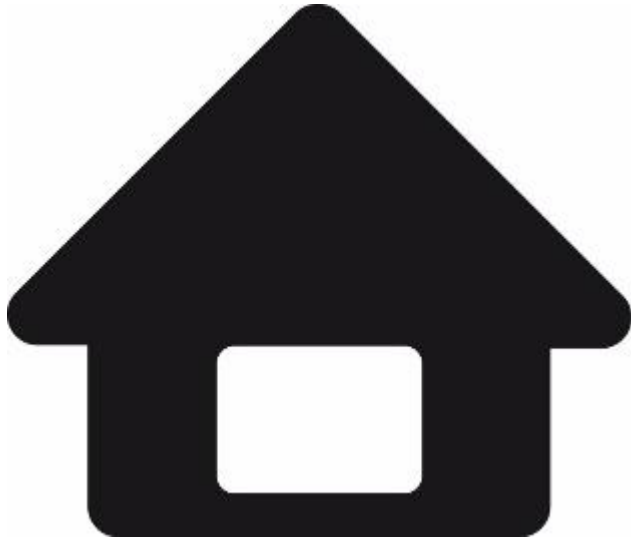
**Pour le centre :
une consommation d'énergie de 300.000 € par an !**



**... dont 120.000 €
pour l'électricité,

... soit 10.000 €/mois,

... ou 333 €/jour !**



MÉNAGE MOYEN

3500 kWh par an

= 700 € / an

= 60 € / mois

CENTRE

800.000 kWh par an

= 120 000 € / an

= 200 ménages

Mesures techniques

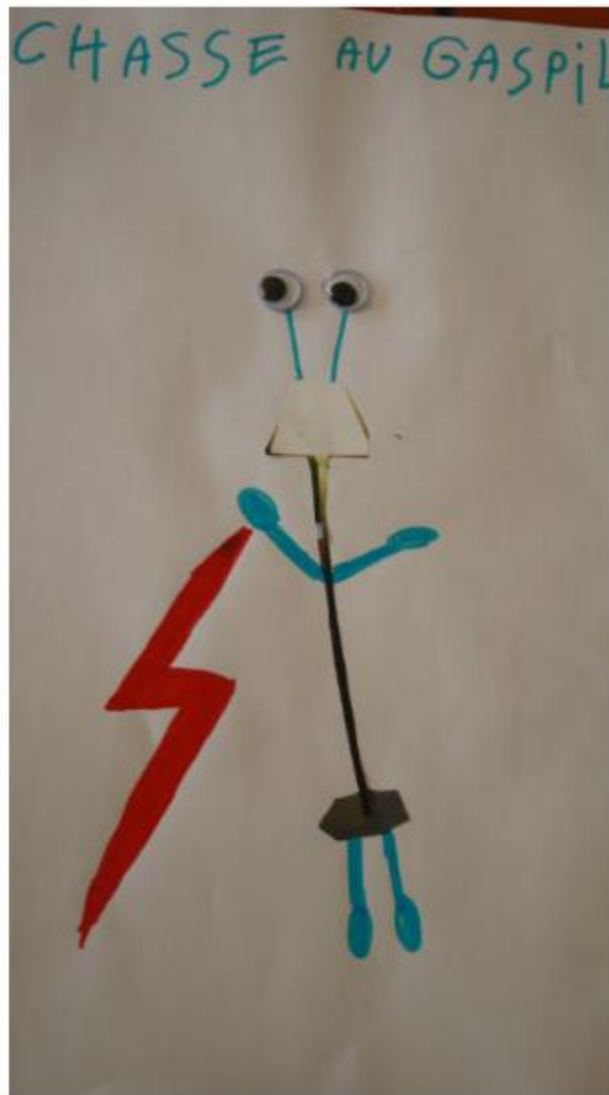
- Suppression de près de **200 Tubes** TL excédentaires
- Remplacement des télérupteurs des couloirs par des **minuteries**
- Amélioration de la régulation de la **hotte** de la cuisine

Mesures avec les enfants

- **Affiches** de sensibilisation
- **Charte photo**
- **Post-it fluo** pour rappeler d'éteindre la lumière
- Post-it fluo sur les appareils électriques pour rappeler la consommation (ON et OFF) et placement d'une **multiprise à interrupteur** en cas de besoin.
- Suppression d'appareils non utilisés : Frigo, congélateur
- **Signalétique des interrupteurs** du réfectoire à l'aide de photos.







Merci d'avoir éteint...



ÉTEINT !

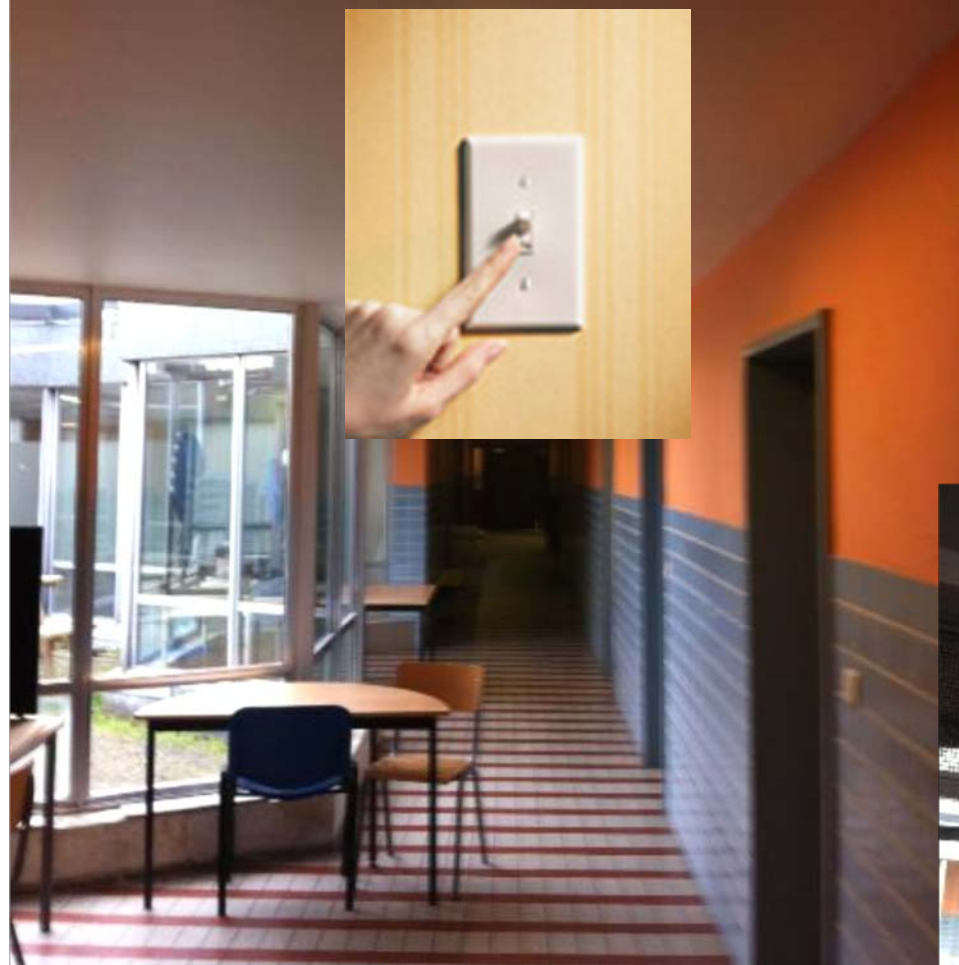


ÉTEINT !



ÉTEINT !





Eteint !



Eteint !





MERCI !



MERCI !



MERCI !



MERCI !

Merci d'avoir éteint
dans les chambres !



Lampes,
ventilateur des sanitaires, ...



TV,...

On avait dit :

Si on diminue la consommation de ce mois d'avril, ...

50 %

50 %



On le dit... on le fait !



Et maintenant ?

Continuer et partager les machines à laver ?



Puisque cela marche, en juin on attaque la consommation d'eau chaude !



Et à l'automne....

... on attaque le chauffage !!



**ON PEUT
MIEUX FAIRE !**



Equipements ...

... que l'on croit arrêtés !



36 watts



6 watts



15 watts

ALLUMÉS

48 W

EN VEILLE

4 W

ÉTEINTS

3 W X 20 ordinateurs

= 60 W x 1,30 €



= 78 € / an





Achat : 1 €

60 W x 1000h
= 60 000 Wh
= 60 kWh

X 0,20 €

= 12 € / an



Achat : 8 €

12 W x 1000h
= 12 000 Wh
= 12 kWh

X 0,20 €

= 2,4 € / an



Achat : 20€

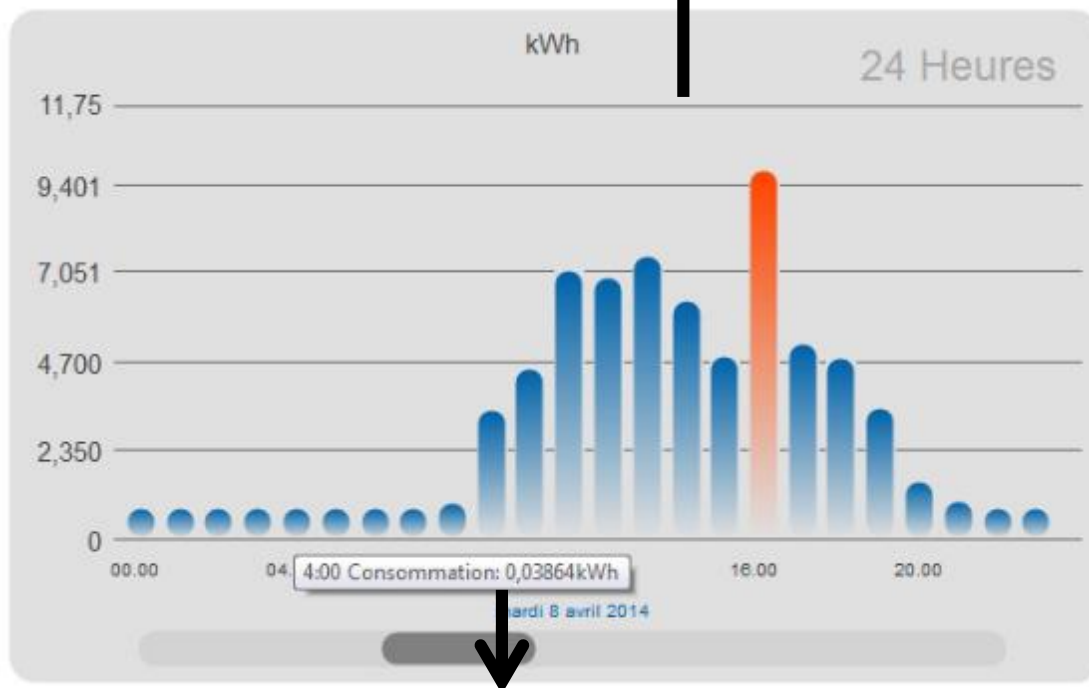
6 W x 1000h
= 6 000 Wh
= 6 kWh

X 0,20 €

= 1,2 € / an

LAVOIR

Consommation :
entre 5000 W et 7000 W



37 W permanents

X 1,30 €



X 2 lavoirs

= 96 € / an

7000 W x 8h

= 56 000 Wh

= 56 kWh

X 2 lavoirs

= 112 kWh / jour

Consommation du lavoir

= **10%** de la consommation totale
(1200 kWh / jour)

= 16 € / jour

= 504 € / mois



HOTTE



40 kWh en moyenne / jour

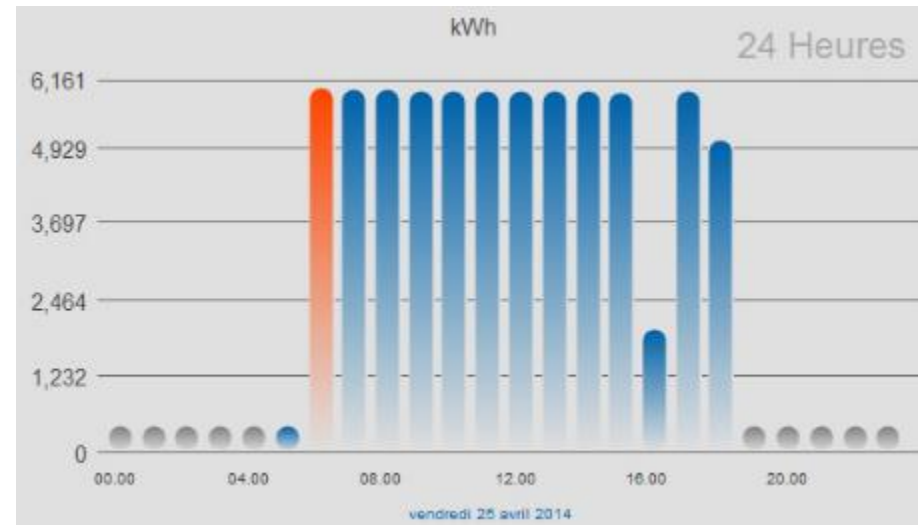
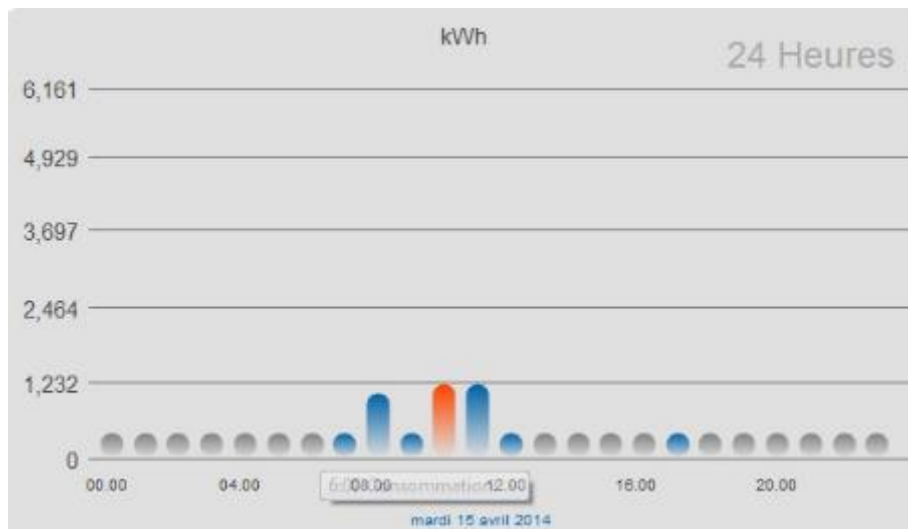
x 0,15 €

= 6 € / jour

= 180 € / mois

= 2000 € / an

LA HOTTE



ECLAIRAGE LOCAL REUNION

AVANT

10 x 100 W = 1 kW

X 24h x 365 jours x 0,15 €



= **1314 € / an**

MAINTENANT

1314 € / 2 (5 néons dévissés)



= **650 € / an**

APRÈS ? si on coupe l'éclairage la journée (/2)



= **325 € / an**

ECLAIRAGE PLACE DU VILLAGE

20 tubes de 40 W pendant 24h

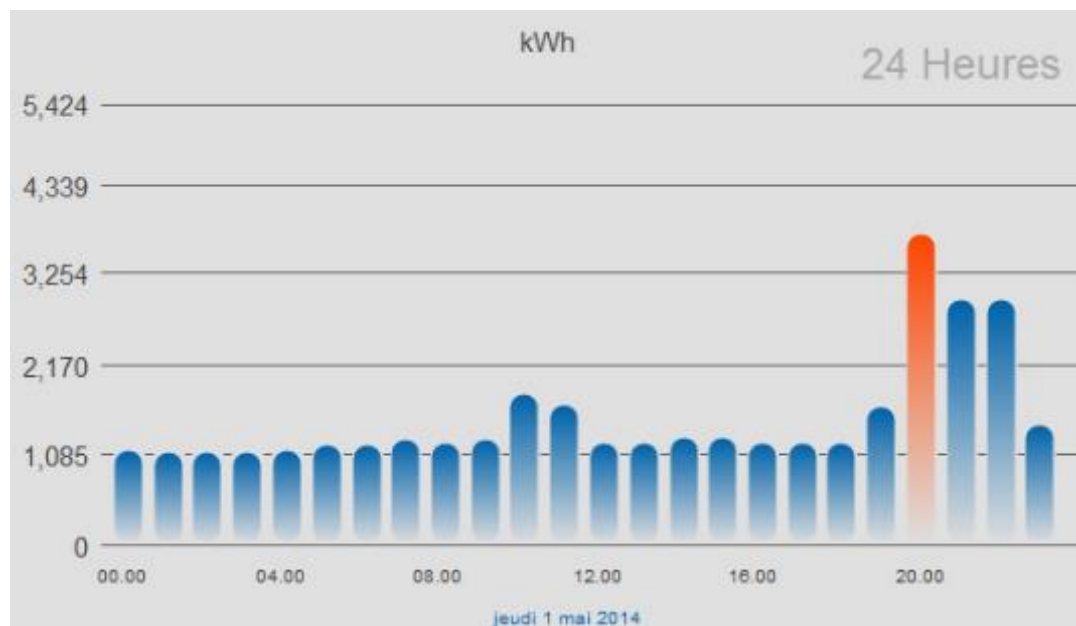
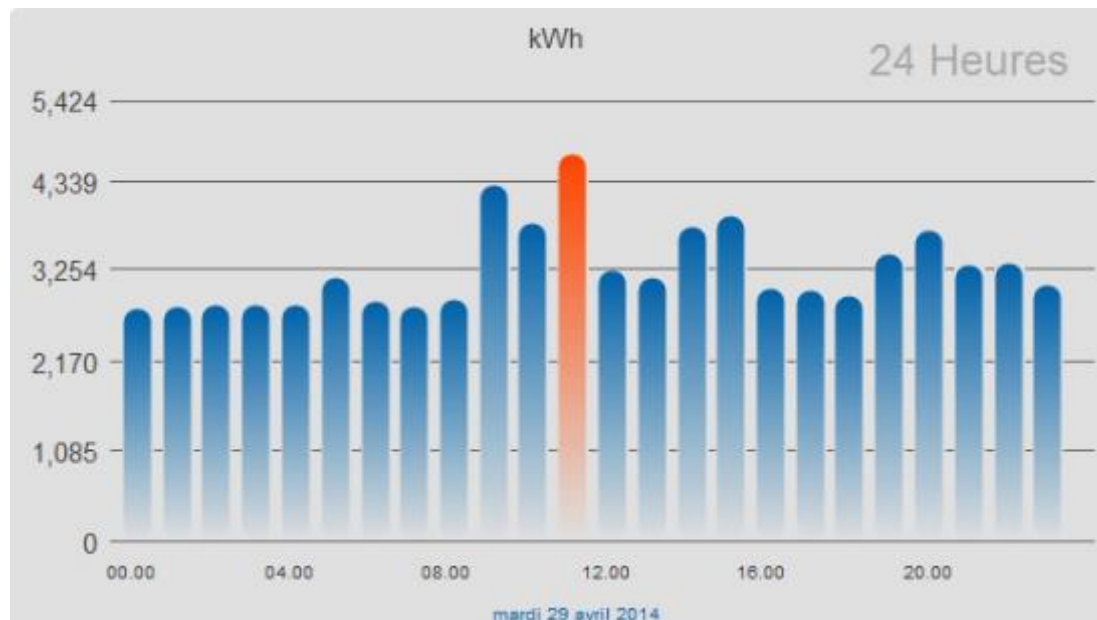
= 800 W permanents

X 1,30 €



= 1040 € / an

L'ÉCLAIRAGE





VIII. Travail en sous-groupe : élaboration d'une campagne de sensibilisation



Merci pour votre attention

Muriel Jadoul et Jacques Claessens



Facilitatrice URE non marchand

muriel.jadoul@unipso.be

Facilitateur Education

jacques.claessens@uclouvain.be