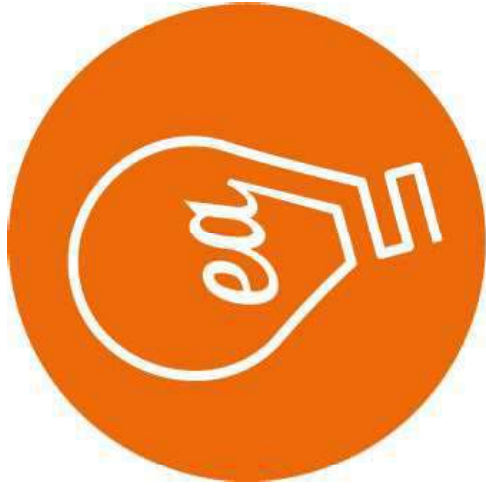




ENERGY
advisors

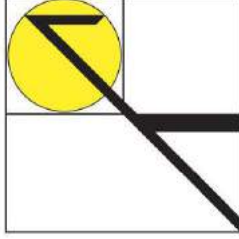
Do it Yourself
Atelier pratique pour
économiser l'énergie
22 janvier 2019



BRUXEO



bruxelles
environnement
leefmilieu
brussel
.brussels





Les services des Energy Advisors

- ★ Depuis 2 ans
- ★ Equipe de 3 conseillers.
- ★ Partenariat avec ICEDD asbl – bureau d'étude.
- ★ Reconnu et subsidié par Bruxelles environnement
comme service énergie pour le secteur à profit
social

- ★ Bilingue
- ★ Gratuit



ENERGY
advisors



bruxelles
environnement
leefmilieu
brussel
.brussels



Les services des Energy Advisors

Services offerts:

- ✦ Séminaires thématiques
- ✦ Visite et analyse de vos bâtiments (→ quick-scan)
- ✦ Accompagnement global à l'URE : Mise en place d'une éco-team dans votre institution en travaillant sur la méthodologie, technique, suivi des consommations, sensibilisation
- ✦ **Assistance travaux**: aide à la rédaction de clauses techniques de cahier de charge, relecture de devis et conseil, etc. pour changement de chaudière, installation de PV, améliorer l'isolation, ...
- ✦ Check up chaufferie
- ✦ Animation énergie pour le personnel
- ✦ Aide à l'investissement

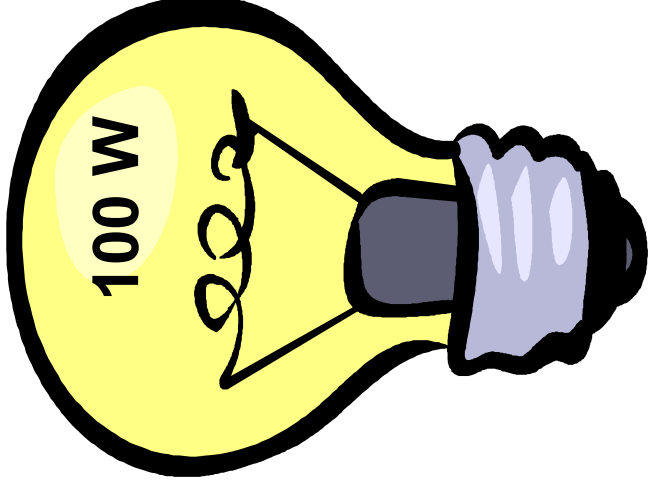


Programme de la journée

8h45	Accueil des participants
9h	Présentation des services des Energy advisors de BRUXEO
9h15	Présentation vidéo sur l'isolation des conduites et répartition en sous-groupes
9h30	Sous-groupe 1 : éclairage, appareils électriques et eau chaude sanitaire Sous-groupe 2 : atelier pratique
10h45	Pause-café
11h00	Sous-groupe 1 : chauffage, isolation et ventilation Sous-groupe 2 : atelier pratique suite
12h15	Lunch
13h15	Sous-groupe 1 : atelier pratique Sous-groupe 2 : éclairage, appareils électriques et eau chaude sanitaire
14h30	Pause-café
14h45	Sous-groupe 1 : atelier pratique Sous-groupe 2 : chauffage, isolation et ventilation
16h00	Clôture

1. Vous avez dit : « Energie » ?

- Quelle est l'énergie consommée par une lampe ?



Energie = puissance x temps

Si fonctionnement pendant 10 h :

$$\begin{aligned}\text{Energie} &= 100 \text{ W} \times 10 \text{ h} \\ &= 1.000 \text{ Wh} \\ &= 1 \text{ kWh}\end{aligned}$$



$$1 \text{ kWh} = 1 \text{ kW} \times 1 \text{ h}$$

Coût : 0,25 € TVAC le kWh électrique à la maison...
et 0,20 € le kWh dans l'institution



Quelle est l'énergie la plus chère (pour 1 kWh) ?

♦A: butane

♦B: gaz naturel

♦C: mazout

♦D: électricité



Quelle est l'énergie la plus chère (pour 1 kWh) ?

♦ A: butane

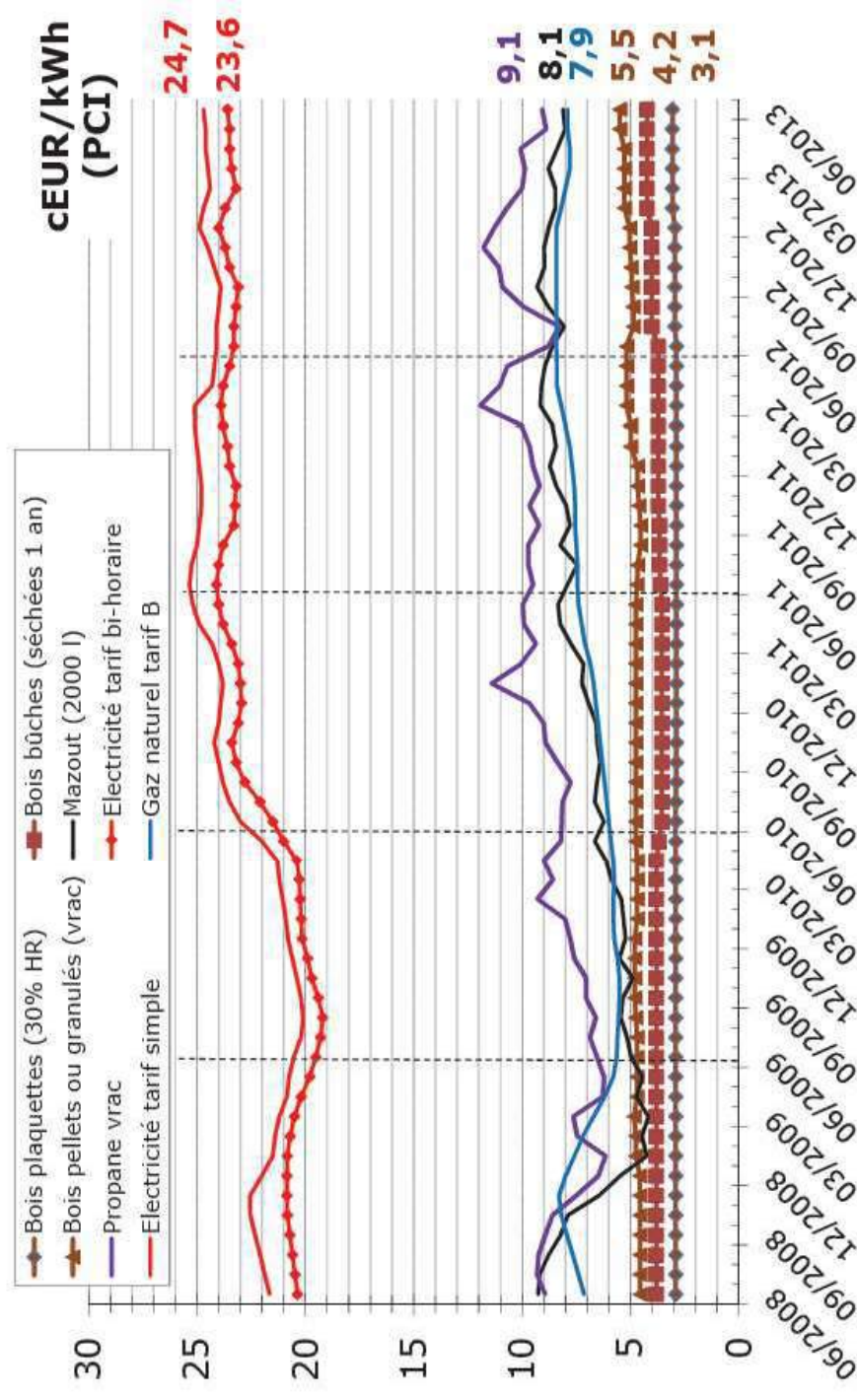
♦ B: gaz naturel

♦ C: mazout

♦ D: électricité

Evolution du prix de l'énergie

Graphique : Evolution des prix ces 5 dernières années - Valeur à monnaie courante



L'électricité
coûte 3 x plus
cher que le
gaz ou le
mazout !

Source : Renouvelles, le mag de l'APERe



Dans la maison, la majorité de l'énergie est prise par...

♦A: La cuisson

♦B: Le chauffage

♦C: L'électricité

♦D: L'eau chaude



Dans la maison, la majorité de l'énergie est prise par...

♦A: La cuisson

♦B: Le chauffage

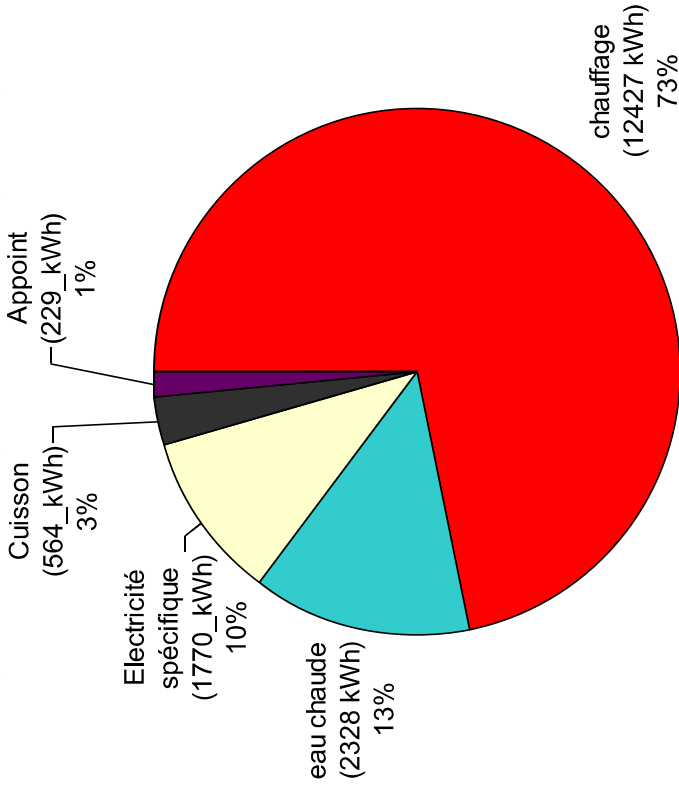
♦C: L'électricité

♦D: L'eau chaude

Répartition selon les usages

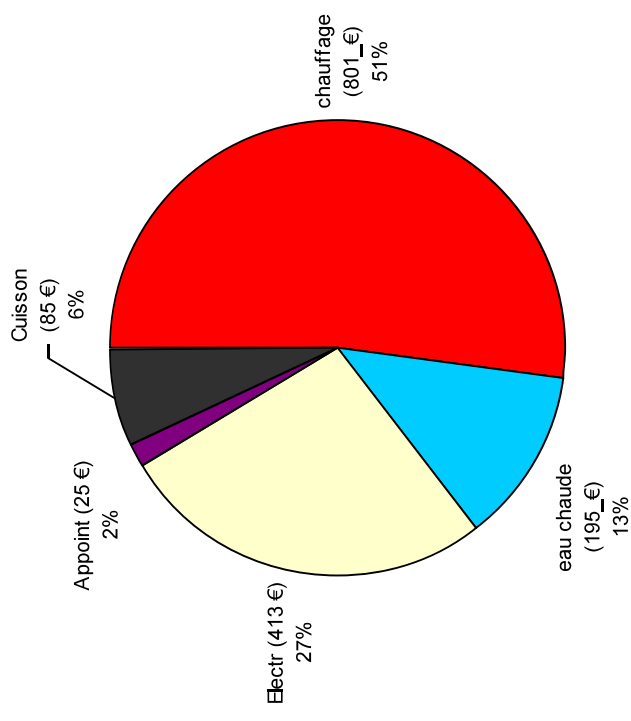
Consommation moyenne d'un ménage bruxellois - logement total = 17300 kWh

(source : bilan énergétique 2011 paru en juin 2013)



Facture moyenne d'un ménage bruxellois total = 1540 €/an

(source : bilan énergétique 2011 paru en juin 2013)





**1 Watt permanent $\rightarrow 1 \text{ W} \times 24 \text{ h/j} \times 365 \text{ j/an} \times 0,25 \text{ €/kWh}$
= 2 €/an sur la facture !**

14

**CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ, PAR JOUR ET PAR AN, DE QUELQUES APPAREILS MÉNAGERS
ÉLECTRIQUES, SUR BASE D'UTILISATIONS MOYENNES.**

Appareils	Utilisation	Puissance (W)	Consommation	
			kWh/jour	kWh/an
Eclairage	4 heures/jour	200	0,8	290
Cuisinière 4 plaques + four	2 heures/jour	1.400 (moy)	2,8	1.000
Réfrigérateur ++++250 l	continue	150 (moy)	1,70	620
++ 250 l	continue	150 (moy)	1,02	370
Congélateur bahut 300 l	continue	200 (moy)	1,92	700
armoire 200 l	continue	200 (moy)	1,59	580
Lave-vaisselle	1 vaisselle/jour	3.000		700
	1 vaisselle/48 h			350
Rasoir électrique	1 fois par jour		6	1
Radiateur électrique (grand)	3 h/jour 137 jours/an	2.000		820
Aspirateur	2h/semaine	600 - 1200	1,2/sem.	62
Machine à laver	2 x 4,5 kg/semaine	3.000		330
Séchoir à linge	2 x 4,5 kg/semaine	3.000		300
Fer à repasser	variable	1.000		20-60
Téléviseur couleur	3 h/jour	180	0,54	200
Chauffe-eau électrique	famille de 4 personnes	2.000		2.000 à 3.000
Circulateur de chauffage		50		250 à 500
Friteuse électrique	2 cuissons/semaine	2.000		70
Grille-pain	variable			20-60
Sèche-cheveux	variable			20-60
Réveil électrique	continue	5		45
Cafetière électrique	1 l café/jour	800		45
Chaîne HI-FI	1h/jour			7-15
Radio-portative secteur	3 h/jour			10



Téléviseur :

$180 \text{ W} \times 3 \text{ h/j} \times 365 \text{ j/an} = 200 \text{ kWh/an}$

Donc 50 €/an.

Modem, décodeur, ...:

$25 \text{ W} \times 21 \text{ h/j} \times 365 \text{ j/an} = 200 \text{ kWh/an}$

Donc 50 € de plus !