

Liège, 29 février 2020,



E² = MC sprl

Consultance
en efficacité énergétique

CPAS de Wallonie

Mes / vos réf. : 200219 PAPE

Concerne : Proposition pour des animations / formations relatives à l'utilisation rationnelle de l'énergie dans le cadre du projet PAPE

Animations proposées

Les animations / formations que je propose touchent aux premiers gestes que les ménages en précarité énergétique peuvent poser en priorité, en lien avec le matériel que le CPAS peut fournir dans le cadre du projet PAPE. Ces actions peuvent aussi être appliquées en dehors de toute précarité énergétique. Voici la liste de mes propositions :

Nature de la prestation	Thèmes proposés	Public cible
Animations / Formations Energie dans le cadre du PAPE du CPAS	Chauffage et isolation 1. Gestion des consommations 2. Gestion de l'électricité 3. Achats d'énergie et fournisseurs 4. Gestion de l'eau 5. Sécurité et santé	Ménages de l'entité

Voici donc le détail des modalités de mise en œuvre que je propose. Vous lirez une série de thématiques que je peux aborder, regroupées dans 5 chapitres et déclinées en plus de 30 propositions. A vous la faculté de choisir les animations que vous voulez me voir prendre en main. Le prix d'une séance est forfaitaire et le nombre d'activité dépendra donc de vos disponibilités et de votre budget.

Méthodologie et pédagogie

Dans la mesure du possible les animations se dérouleront sur un mode où les participants sont actifs, soumis à des mises en situation pratico-pratiques. L'objectif est, en effet, que les ménages passent à l'action plutôt que d'assister passivement à un exposé frontal qui ré-évoquera des conseils 1000 fois répétés déjà !

Isolation / calfeutrage et chauffage

1. Programmation d'un thermostat :

A partir de 2 thermostats courants (marques Theben et Honeywell) - que j'apporterai - et des instructions d'utilisation sous forme d'un tutoriel illustré étape par étape - les participants devront programmer un ralenti de jour et de nuit du lundi au vendredi et un ralenti de nuit seulement pour les samedis et dimanches (programmation horaire et programmation des températures de consigne).

Le thermostat Theben dispose d'

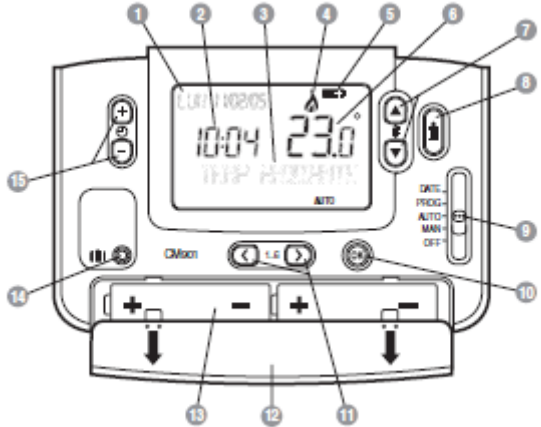
- 1 programme P1 « ralenti de nuit » et
- 1 programme P2 « ralenti diurne + ralenti de nuit », tous 2 d'usine et ineffaçables et
- 1 programme P3 à programmer soi-même,

Ce thermostat a l'avantage de la simplicité pour les ménages qui ont un mode de vie régulier et acceptent une programmation

- P1 : « 20°C en journée et 17°C la nuit »
- P2 : « 17° pendant les heures de bureau et la nuit, 20°C pendant les débuts de matinée et soirées

Par contre le programme P3, s'il peut être personnalisé, est difficile à programmer.

Le thermostat Honeywell est entièrement programmable avec 6 plages horaires par jour à définir et auxquelles donner une consigne de température. Le possesseur de cet appareil a toute liberté de programmation (horaire et température). Il a aussi l'avantage de la facilité de programmation notamment par sa fonction « copier la jour précédent sur le jour suivant ». Mais il présente l'inconvénient, pour nombre de ménages, qu'il ne possède aucune programmation d'usine (obligation de gérer l'appareil).

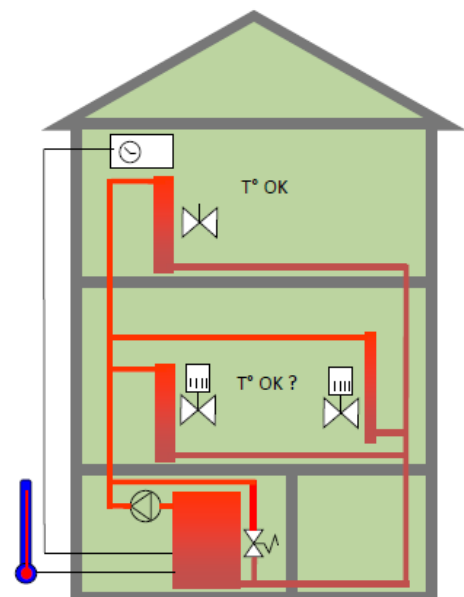
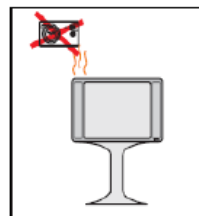
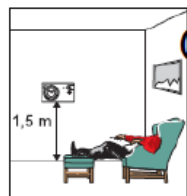
Theben	Honeywell
	

L'animation portera sur :

- Pourquoi faire un ralenti et pourquoi cela est-il économique ?
- Explication de la programmation des deux appareils (à l'aide du tutoriel illustré)
- Mise en situation par les participants (ils sont amenés à programmer l'appareil)
- Choix de l'emplacement du thermostat dans un logement et perturbations potentielles si le choix est mal pensé

Emplacement du local témoin

Choisir le local aux contraintes les plus fortes

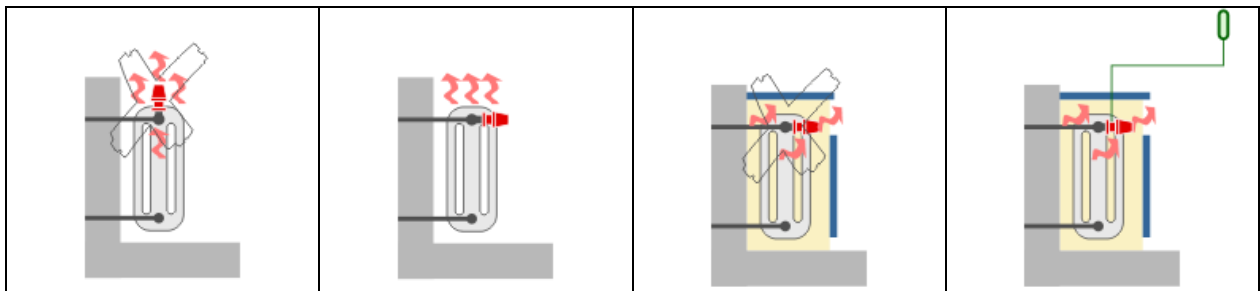


2. Fonctionnement de la vanne thermostatique

Voici une animation sur le placement de la vanne thermostatique. Ceci suppose une intervention sur l'installation de chauffage.

Je peux expliquer et montrer comment se pose une vanne thermostatique sur une installation, à l'aide d'un chevalet sur lequel est adossé un radiateur. On pourra alors monter une vanne sur le dit radiateur en insistant sur les points suivants :

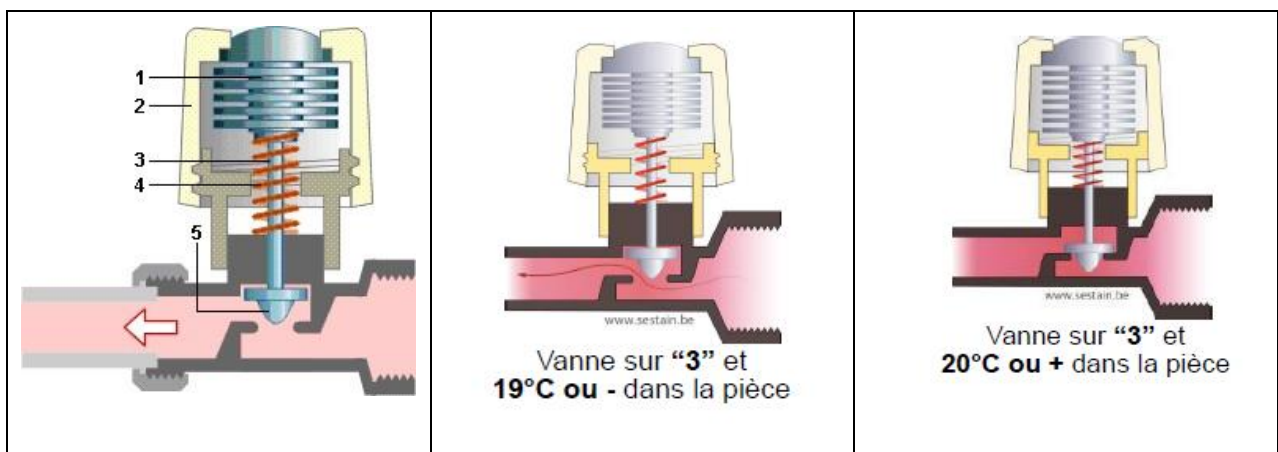
- Choix du modèle (diamètre, forme : droite, équerre)
- Mode de fonctionnement
- Vannes spéciales
 - à bulbe déporté
 - bulbe programmable
 - bulbe à blocage de consigne
- Positionnement correct du bulbe thermostatique



En variante, je propose de ne pas encourager le public à intervenir sur l'installation (il faut être professionnel ou bricoleur averti et être ou avoir l'accord du propriétaire) mais de faire une animation sur l'utilisation des dites vannes.

Ainsi l'animation porterait-elle sur :

- Le mode de fonctionnement des vannes thermostatiques
- La bonne utilisation des vannes thermostatiques
 - Le réglage de température en l'absence de référence à des degrés
 - L'utilisation simultanée d'une vanne thermostatique et d'un thermostat
 - Vanne ouverte dans le local où se trouve le thermostat d'ambiance
 - Priorité au thermostat pour la température de consigne de confort et le ralenti de nuit ou d'absence

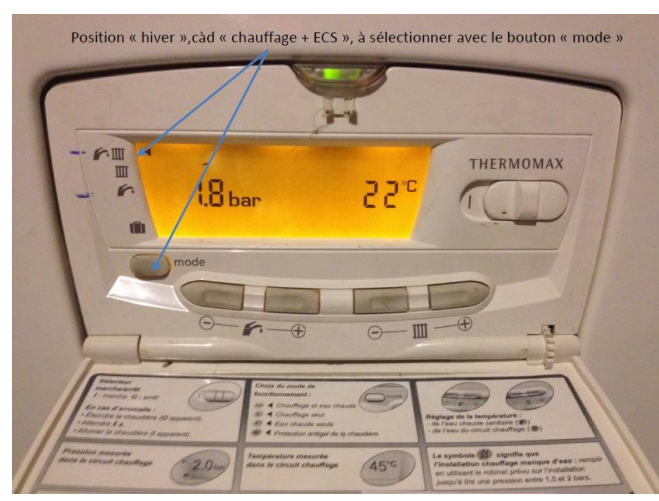
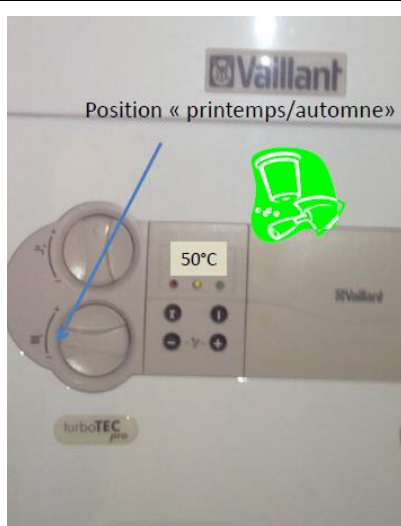
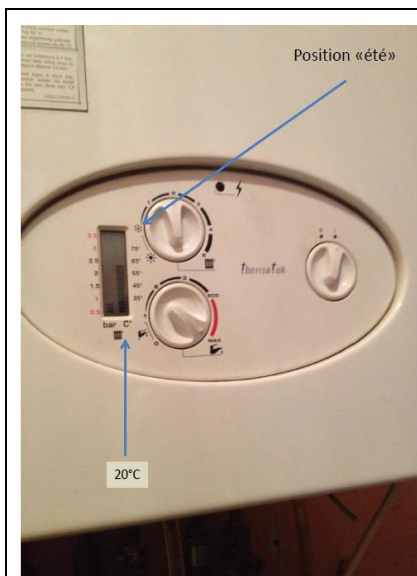


3. Réglage de la chaudière

De nombreux ménages ne procèdent à aucun réglage de la chaudière alors que son optimisation suppose quelques manipulations de base. Cet atelier portera sur le réglage correct de la chaudière en fonction de

- L'existence d'une production d'eau chaude sanitaire associée au chauffage des locaux
- Des rigueurs climatiques extérieures (réglage de l'aquastat)

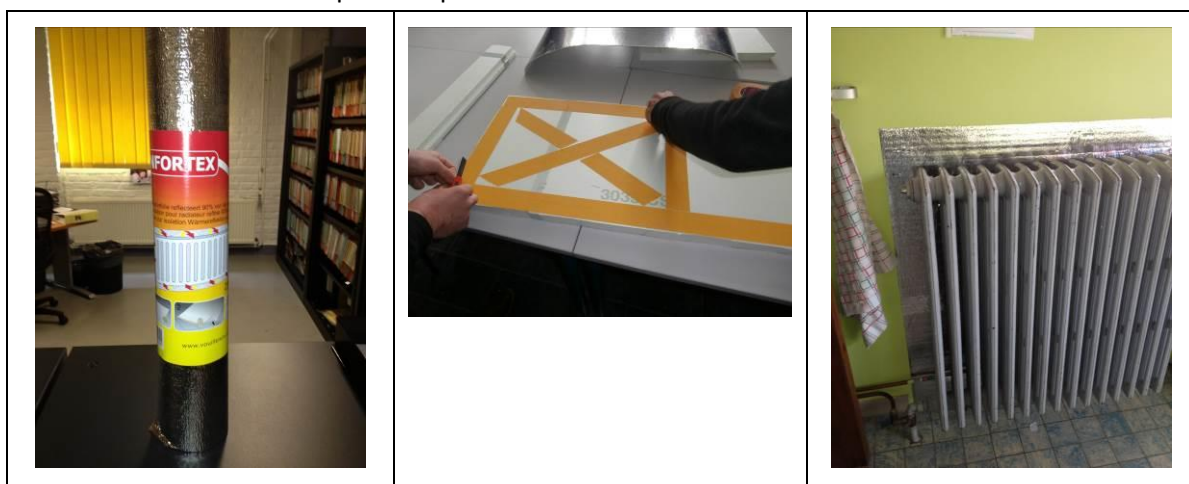
On abordera aussi la question de l'entretien utile / obligatoire, en fonction du type de combustible.



4. Réalisation d'un réflecteur de radiateur

Dans cet atelier, les participants seront amenés à construire un réflecteur de radiateur

- sur un panneau isolant rigide
- à partir d'un réflecteur alu du commerce (brico ou Reynolds »), voire avec des tétra-briques de boisson découpée et aplanis, pour les ménages qui veulent éviter tout achat de matériel
- ils le réaliseront (mise à dimension, collage avec du double face autocollant) eux-mêmes et le poseront sur le mur auquel est adossé le radiateur du local où l'animation se fera (si nous avons l'accord)
- outre les modalités de fabrication les points abordés seront les suivants
 - matériaux alternatifs possibles : papier Reynolds / tétra-briques de boisson
 - pose en sandwich avec isolant ou sans isolant (avantages / contraintes)
 - règles de l'art : pose sans bâillement, débordement ou non, isolation thermique en fonction de la place disponible derrière le radiateur



On abordera ainsi les questions suivantes :

- pourquoi poser un réflecteur
- quel impact sur le confort, sur la consommation
- quand et pourquoi poser un isolant en plus du seul réflecteur

5. Pose d'un survitrage (feuillure en plastic thermoformable ou plexiglass) sur un châssis

A partir d'un châssis de fenêtre simple vitrage que j'apporterai, les participants devront poser un survitrage en cellophane (mise à dimension, dégraissage du châssis, collage, mise en forme au sèche-cheveux).

On abordera également deux autres solutions possibles mais plus complexes :

- La pose d'un survitrage rigide sur le châssis
- La pose d'un survitrage rigide sur le mur adjacent

Bricolage à faire avec film thermoformable	Solution rigide sur châssis	Solution sur cadre mural
		

6. Atelier « faut-il chauffer plus fort s'il fait plus froid dehors ? »

Nombre de personnes augmentent la consigne du chauffage lorsqu'il fait froid dehors. Ils sont doublement pénalisés puisque les températures extérieures basses augmentent le besoin en chauffage mais en relevant la température ambiante, on augmente davantage encore les déperditions d'énergie à travers l'enveloppe du bâtiment et donc on sollicite encore plus le système de chauffe.

A l'aide d'une maquette de maison traditionnelle de ville et des bonshommes « duplo », nous montrerons que le confort est déjà préservé grâce à la régulation du système (chauffage central, poêle ou convecteur).



Idem pour montrer que le radiateur ne doit pas nécessairement être chaud (donc vanne thermostatique ouverte à fond ou flamme visible sur un convecteur ou un poêle) pour que le confort soit assuré. Le système de chauffage va produire / émettre de la chaleur pour compenser les pertes à travers l'enveloppe du bâtiment, ceci ne doit pas nécessairement se faire en continu. Les facteurs qui influencent le besoin en chauffe : la température extérieure, l'isolation des parois, l'étanchéité à l'air du bâtiment, la puissance de chauffe.

Voilà bien des notions qu'il faut vulgariser !

C'est le but poursuivi par cette animation.

7. Pose d'un joint d'étanchéité pour calfeutrer les infiltrations d'air entre le dormant et l'ouvrant d'une fenêtre

A partir d'un châssis de fenêtre simple vitrage que j'apporterai, les participants devront poser un joint d'étanchéité périphérique entre le dormant et l'ouvrant de la fenêtre (mise à dimension, dégraissage du châssis, collage).

Techniquement des joints aux formes diverses existent dans le commerce mais sont souvent chers et avec une durée de vie limitée.

Je propose de recourir à un joint en silicone que l'on colle au dormant du châssis (ou porte) et que l'on laisse durcir, fenêtre fermée, pendant 8 jours, sous une protection en plastique pour éviter que la fenêtre ne soit définitivement collée. Après 8 jours, on ouvre à nouveau la fenêtre et on ôte la protection en plastique. On obtient alors, pour longtemps, un joint très efficace. Dans le cadre du PAPE, la RW a accepté le financement de joints d'étanchéité, y compris des cartouches de silicone à cette fin, mais il faut adresser une demande d'accord spécifique à la DGO4.



8. Pose de gaines calorifuges sur des tuyaux de chauffage :

A partir de conduites de chauffage assemblées, les participants devront poser des gaines calorifuges et réaliser des raccords propres entre diverses sections (raccords en « T », coudes).

J'apporte, à cette fin un banc de montage, posé sur tréteaux, avec des conduites assemblées qu'il faudra garnir de calorifuges.

Les thèmes abordés lors de l'animation sont :

- Choix coquilles isolantes (diamètre ad-hoc) et choix des produits
- Pose correcte et soins à apporter à la mise en œuvre
- Techniques pour divers raccords, angles et arrondis dans les conduites existantes.

Le banc de montage que j'apporte est réaliste en ce sens que les conduites sont fixées à un panneau en MDF, à une distance correspondant à ce que l'on observe sur le terrain.



ISOLATION DES CONDUITS	PRIX		DESCRIPTION			RÉSULTATS DU TEST					SCORE FINAL SUR 100
	Par emballage	Aumètre	Épaisseur (mm)	Longueur indiquée (par élément en m)	Système de fermeture	Mode d'emploi	Facilité de mise en œuvre	Stabilité dimensionnelle	Pertes calorifiques	Comportement au feu	
★ ISOVER Ultimate Protect 1000 S Alu	89,52 - 118,32	3,11	25	120	autocollant	●	□	■	■	■	80
ARMACELL SH Armaflex - A	406,88	12,72	24	200	autocollant	+	■	■	■	□	76
ARMACELL SH Armaflex - A	14,88-15,40	7,57	11	200	autocollant	+	■	■	+	+	75
ARMACELL Tubolit DG-A	4,50-6,04	2,64	13	200	autocollant	+	+	□	+	+	64
SCALA PLASTICS Thermotube	0,75-0,81	0,82	13	100	autocollant	●	□	+	+	□	57
NMC Climasnap	9,88-10,29	2,54	15	100	à crémaillère	■	□	-	□	+	54
NMC Climaflex	0,64-0,85	0,79	9	100	à coller	□	-	-	□	+	48

En guise de matériaux alternatifs, on peut proposer l'isolation de conduites de chauffage au moyen de chiffons et autres fripes + cellophane alimentaire.

9. Isolation d'un plancher de comble / versant de toiture

Cette animation se déroulera sur le mode d'un atelier où des travaux simples d'isolation seront réalisés à partir de maquettes.

Exemples de photos de réalisations pour l'isolation des versants de toiture : sur base de maquettes « papier » et maquettes « réalistes ». Si l'opportunité se présente, on pourra également réaliser cette animation sur site et procéder à l'isolation d'une paroi accessible chez un ménage volontaire.

Maquette papier



Maquette papier à confectionner avec les participants



Maquette « réaliste »	Réalisation sur site
	

10. Choix de l'isolant

Dans cette animation, je présenterai les divers types d'isolants, à partir d'une matériauthèque.

On verra alors

- les domaines d'application des divers matériaux
- les qualités respectives de ces divers produits et leurs coûts

La séance se terminera par l'analyse de la fiche technique des produits :

- conductivité thermique
- épaisseur de l'isolant
- résistance thermique
- comment vérifier que cet isolant répond aux exigences techniques de la Région wallonne pour les primes « énergie »
 - résistance thermique
 - épaisseur suffisante
 - agréments et labels
 - produit « traditionnel » ou « naturel » (la RW octroie un bonus sur les primes pour le recours aux isolants « naturels »)

Matériauthèque	Analyse de la fiche technique
	

11. Pose d'une tenture thermique, d'un clapet de boîte aux lettres

Le hall d'entrée est souvent source d'inconfort thermique. Deux réponses que le programme PAPE permet sont :

- La pose d'une tenture thermique
- La pose d'un clapet de boîte aux lettres

On abordera donc ces deux mesures sous l'angle :

- Des coûts
- De la pose correcte
- De l'impact en termes de confort et de consommation d'énergie



12. Calfeutrage

Nombre de logements présentent des percements qui procurent bien de l'inconfort et des surconsommations insoupçonnées par les habitants eux-mêmes !

Dans cet atelier, on travaillera sur la prise de conscience de ces désagréments

- En quoi cela nuit-il au confort et aux consommations
- Quel est l'impact sur les consommations ($1 \text{ dm}^2 = 300 \text{ l}$ de mazout par an)

Et la façon d'y remédier

- Calfeutrage au minimum
- Voire fermeture de la maçonnerie



13. Isolation d'une trappe de grenier

Dans les greniers, isolés ou non, rares sont les trappes d'accès qui sont isolées thermiquement. Dans cet atelier nous sensibiliserons les participants à ce type de lacune, puis nous verrons le type de procédé à suivre pour y répondre :

- Quel type d'isolant utiliser
 - Rigide
 - Souple
 - Avec pare-vapeur ou non
- Comment procéder, surtout lorsque des obstacles se présentent
 - Collé ou fixé mécaniquement
 - Contre cloison ou en surimposition

Nous pourrions procéder à la réalisation d'une isolation sur site auprès d'un ménage volontaire.

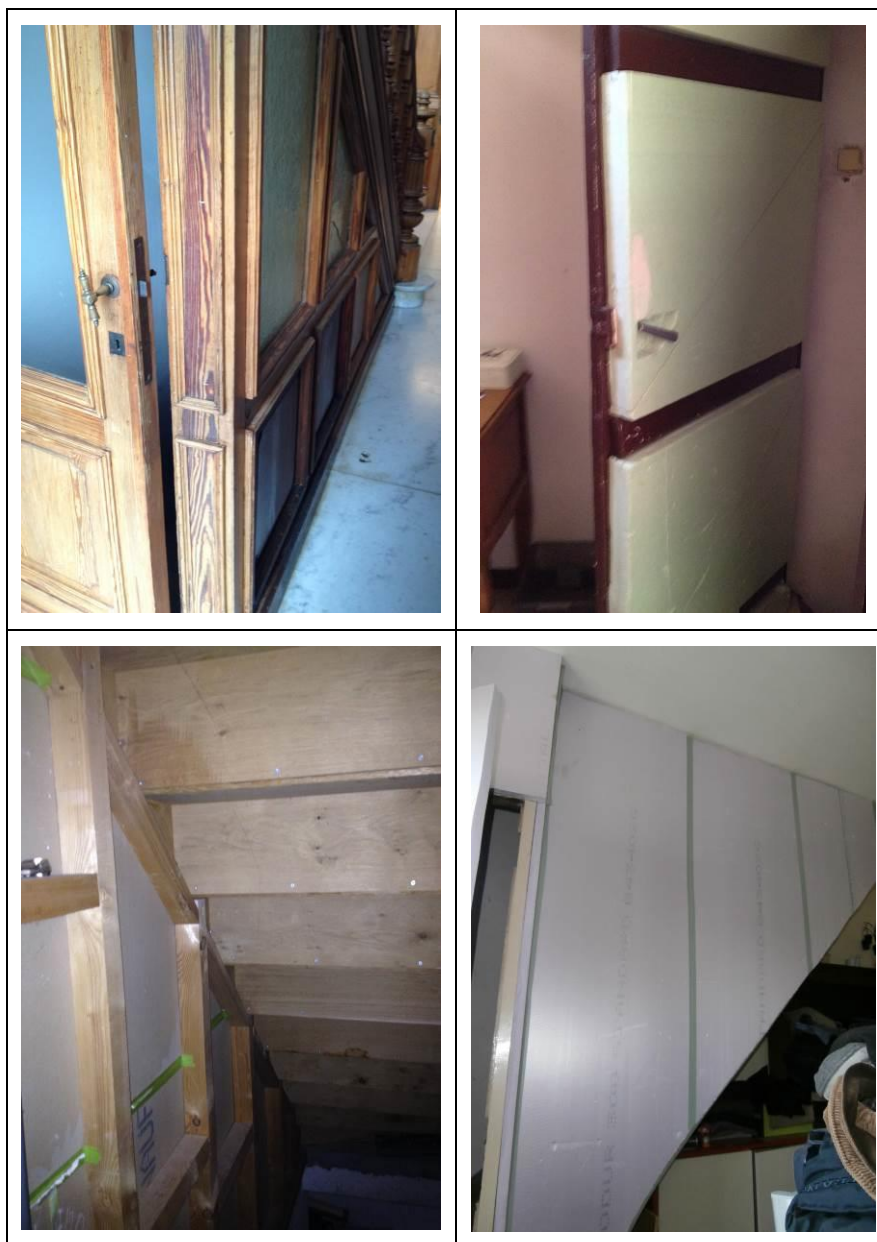


14. Isolation d'une cloison entre locaux non chauffés et locaux chauffés (exemple cloison et porte d'accès à la cave)

Souvent, dans le cadre du suivi individuel du programme PAPE, nous sommes amenés à proposer, aux ménages, d'isoler les parois séparant les locaux de vie et les caves, garages et autres locaux non chauffés. L'animation proposée ici consiste à apprendre comment on procède :

- Choix de l'isolant
- Technique de pose
- Précautions techniques à respecter
- Exigences techniques à respecter pour bénéficier des primes « énergie » de la Région Wallonne

Cette animation pourra se réaliser sur site chez un ménage volontaire.



15. Pose d'un boudin de porte / brosse de porte / seuil Suisse

Le bricolage que je propose est la pose d'un calfeutrage en bas de porte lorsque celle-ci est ajourée. Je peux apporter une porte sur chambranle, sur laquelle on pourra fixer :

- Un boudin de porte
- Une brosse de porte

Une autre solution sera aussi abordée : la pose d'un seuil Suisse extérieur, solution plus efficace et plus durable.

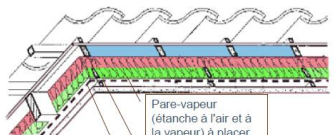
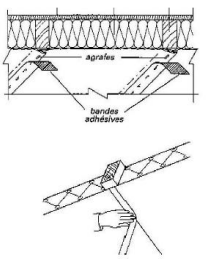
Boudin de porte	Brosse de porte	Seuil Suisse
		

16. Chantiers participatifs sur l'isolation des planchers de combles et toitures

On notera que les aides publiques en matière d'isolation thermique des bâtiments ayant considérablement diminué depuis janvier 2015, les CPAS se trouvent démunis pour proposer aux ménages en guidance énergétique de procéder à l'isolation des toitures et planchers de combles. E²=MC dispose d'un droit de puisage dans le Fonds Elia (10 000 € jusqu'en juillet 2017 – reconductible) pour organiser des chantiers participatifs qui permettront d'isoler thermiquement des planchers de greniers via une formation au grand public, dont les participants réalisent le chantier. Le Fonds Elia permet aussi de disposer de moyens budgétaires complémentaires pour l'achat des fournitures tandis que le projet PAPE permet de prendre en charge l'animation de ce groupe via une séance collective. Il s'agit donc de procéder à l'isolation du plancher de grenier grâce à l'intervention de candidats à une formation sur le sujet, le groupe étant animé par Pascal ONS dans le cadre d'une séance collective du PAPE et disposant des fournitures ad-hoc à travers le PAPE, le Fonds fédéral Energie et le Fonds Elia.

Au-delà de la mise en œuvre de l'isolation thermique chez le ménage bénéficiaire de la guidance énergétique, la formation comprendra une touche théorique, avec supports illustrés, sur :

- le choix des isolants et les domaines d'application,
- le transfert de vapeur d'eau et le choix du pare-vapeur,
- les exigences en termes de résistance thermique et donc d'épaisseur d'isolant,
- les techniques de pose et les points d'attention dans la mise en œuvre.

Isoler le plancher du grenier Isolation entre la structure portante:  Photo: Rockwool Point important: pas de conduites dans l'isolation > travaillez avec un vide technique du côté chaud de l'isolation 8	Isoler les versants de toiture  Les toits sans sous-toiture ne sont pas adaptés pour une isolation 9
Pare-vapeur / écran à l'air Bonne étanchéité à l'air = priorité absolue !  Toujours du côté chaud de l'isolation Le moins de percements possible Coller les joints et bords  Pare-vapeur (étanche à l'air et à la vapeur) à placer parfaitement Vide technique (option) pour encastrer les câbles et spots Finition intérieure Pas de tension mécanique au niveau du pare-vapeur 20	Pose correcte du pare-vapeur /écran à l'air  Photo: isoproc  Illustrations: CSTC 22

Attention, cette animation a une durée d'1 journée complète.

Consommations d'énergie

17. Ateliers consommations combustibles / électricité

Je propose de réaliser un atelier sur l'analyse des consommations en combustibles et électricité. Il s'agira d'établir un cadastre énergétique des consommations des participants et, par calcul, des indicateurs de consommation, sous forme consommation annuelle par m² habitable, en année climatique moyenne (on neutralise les variations entre hivers doux et rudes). Le score de chaque ménage est alors comparé à des références statistiques pour diverses qualités de logement, depuis le logement non isolé jusqu'au logement performant en Wallonie.

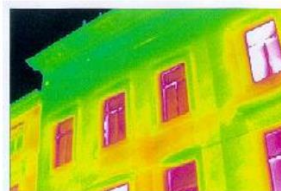
On pourra aussi comparer les divers vecteurs énergétique et voir ainsi les coûts comparés entre les diverses sources d'énergie.

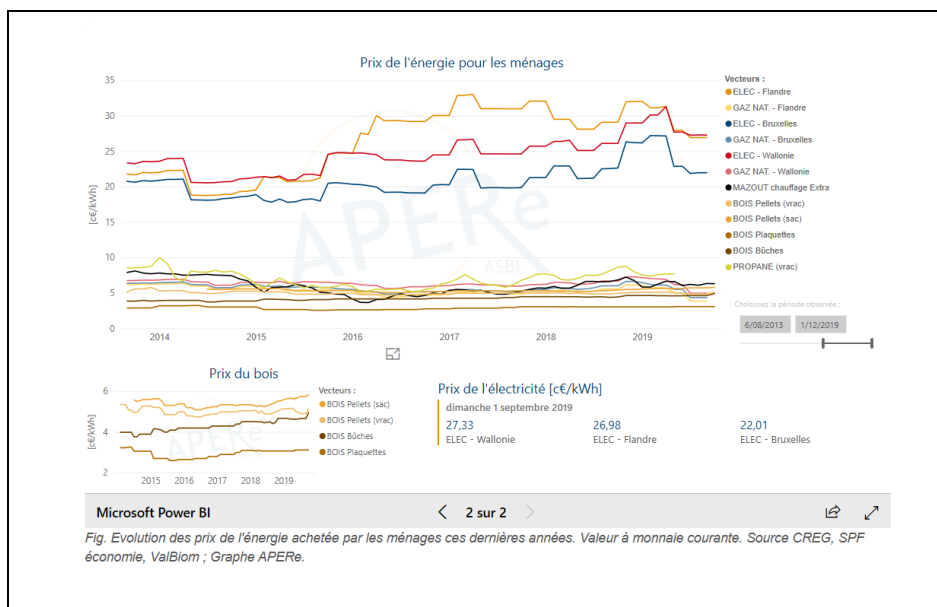
Cadastre énergétique

Adresses	Consommation		Période		Superficie (m ²)	Climat DJ	Consommation Annuelle normalisée (m ³ ou l)	Consommation annuelle nom / m ²
	Mazout (l)	Gaz (m ³)	Du	Au				
Rue de Liège 66	2200,00	0,00	1 sept 07	31 août 08	200,00	1815,00	2528,08	12,63
Rue des Hâles 42		8900,00	1 juin 07	31 mai 08	140,50	1872,00	6879,49	47,54
Place J. Lange, 23		1248,24	1 juil 10	14 mars 11	73,00	1687,90	1538,70	21,08
Place L. Wautrier, 11		C* impossible à estimer						
Chaussée d'Ivoz, 6		1982,17	26 avr 10	14 mars 11	91,25	1834,00	2252,37	24,68
Rue Warschke, 7	1000,00		16 mars 10	14 mars 11	71,00	2280,50	913,63	12,87
Rue Somppe, 74/5		1915,13	18 mars 10	17 fév 11	66,00	1750,40	2290,12	34,55
Rue Rouffa, 43	3000,00		18 mars 10	21 mars 11	122,00	2328,80	2884,88	22,01
Rue E'Yyou, 16 b	feu de bois				199,25			
Rue E'Yyou, 50		1483,46	1 juin 10	16 mars 11	175,00	1708,30	1809,71	10,34
Rue E'Yyou, 3		1618,84	22 sept 10	16 mars 11	95,40	1690,00	1998,25	20,93
Rue de la Fontaine, 81		759,05	10 août 10	16 mars 11	76,30	1693,70	933,91	12,24
Fosse Demet,		1214,36	7 avr 10	21 mars 11	83,36	1979,70	1278,33	15,34
Sart d'Avette		C* impossible à estimer						
Les Marnières, 2		C* impossible à estimer						
Fosse Demet, 16		2435,65	8 mars 10	21 mars 11	83,36	2173,40	2335,46	24,28
Rue des Toches, 170	???				96,20			
Ax J.J. Merlot, 10/25		935,33	22 avr 10	21 mars 11	143,00	1690,00	1031,34	15,39
Rue des Boiseurs, 19		1444,44	8 mars 10	24 mars 11	67,00	2187,30	1376,23	20,54
Rue des Hommes, 33	charbon				95,50			
Allée Vents, 4/3		1449,90	24 mars 10	24 mars 11	100,00	2056,80	1462,08	14,62
Rue de la Fontaine, 261		2301,80	10 août 10	24 mars 11	99,00	1749,90	2454,93	24,91
Rue Spinette, 78		1669,48	10 août 10	24 mars 11	96,70	1749,90	1988,20	20,56
Rue Edgard Deneux, 9		289,19	8 juil 10	24 mars 11	47,12	1749,90	344,40	7,31
Grand Trine, 2/11		983,87	16 mars 10	24 mars 11	85,00	2103,70	974,65	11,47
Rue de la Tolerance, 3	petrole + elec				87,50			
Trine aux Jongs		1052,35	25 mars 10	9 fév 11	70,00	1684,80	1301,68	18,60

Consommations pour le chauffage

- ✓ Construction non isolée et dégradée et système de chauffage inadapté
➤ Autour de 600 kWh/m²
- ✓ Construction non isolée et dégradée
➤ Autour de 400 kWh/m²
- ✓ Construction non isolée
➤ Autour de 200 kWh/m²
- ✓ Construction toiture isolée et DV
➤ Autour de 150 kWh/m²
- ✓ Construction K55
➤ Autour de 110 kWh/m²
- ✓ Construction basse énergie
➤ Moins de 70 kWh/m²
- ✓ Construction passive
➤ Moins de 30 kWh/m²





Electricité

18. Détartrage d'un ballon électrique d'eau chaude sanitaire

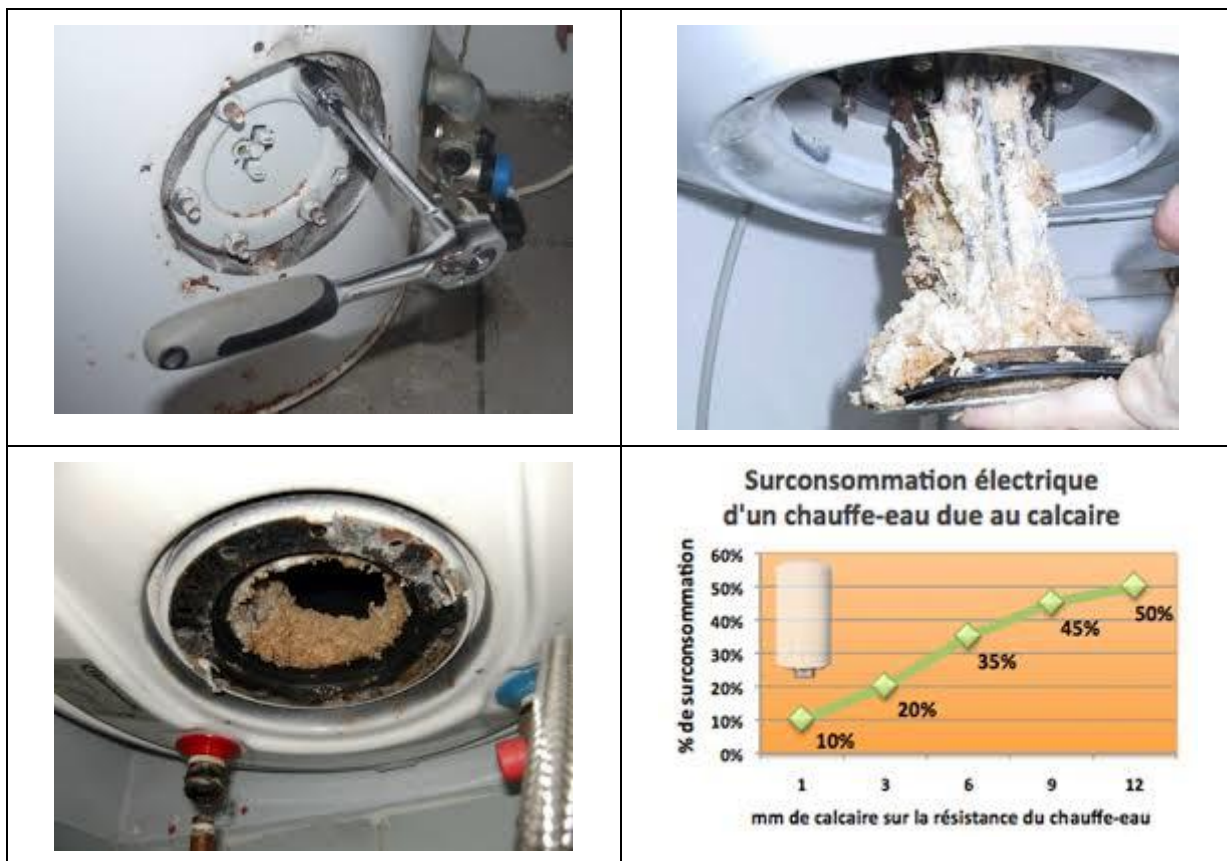
Dans cet atelier, on apprendra à faire le détartrage d'un boiler électrique à accumulation soi-même. En général, les ménages ne savent pas qu'il faut procéder à ce détartrage. Par ailleurs les professionnels proposent souvent de ne pas détartrer car l'intervention coûte entre 150 et 200 € alors qu'un boiler neuf coûte 600 €, pose comprise. Avec un appareil entartré, la facture d'énergie augmente. Il s'agit donc de montrer comment faire ce travail de détartrage soi-même.

On procèdera à ce bricolage à partir d'un boiler monté sur banc de montage, éventuellement avec un raccordement temporaire à l'électricité et à l'eau (tuyaux d'arrosage et allonge électrique).

La manœuvre consiste en :

- Acquérir un joint de secours pour le trapillon de la résistance électrique (en cas de déchirement lors du démontage)
- Couper l'alimentation électrique de l'appareil
- Couper l'alimentation en eau
- Vidanger la cuve
- Démontez la résistance électrique et la sortez de la cuve
- Détartrer la résistance électrique et la cuve
- Replacer le joint puis la résistance électrique / fixer à serrage
- Réalimenter en eau et remplir la cuve d'eau
- Réalimenter en électricité

Voir : <http://www.youtube.com/watch?v=Y0mFIdzQZkE>



19. Utilisation d'un ballon électrique d'eau chaude sanitaire

Cette animation abordera les questions de maîtrise des coûts

- Recharge en heures creuses (nuits de semaine et week-ends)
- Utilisation parcimonieuse de l'eau chaude
- Réglage de la température d'eau (60°C au moins pour éviter la légionnelle)
- Comment augmenter la quantité d'eau disponible et ne pas tomber à court : augmenter la température de consigne permet de disposer d'une plus grande quantité d'eau à la température d'usage, si la capacité de la cuve est insuffisante. Cela est préférable à une relance de la chauffe au tarif « jour » !
- Mise à l'arrêt lors d'absences prolongées
- Pourquoi utiliser un programmateur horaire hebdomadaire ?
- Quels autres moyens permettent-ils de programmer la chauffe au tarif « heures creuses »
 - L'horloge intégrée au tableau divisionnaire
 - Le contacteur jour/nuit

Programmateur quotidien	Programmateur hebdomadaire	Horloge	Contacteur jour/nuit

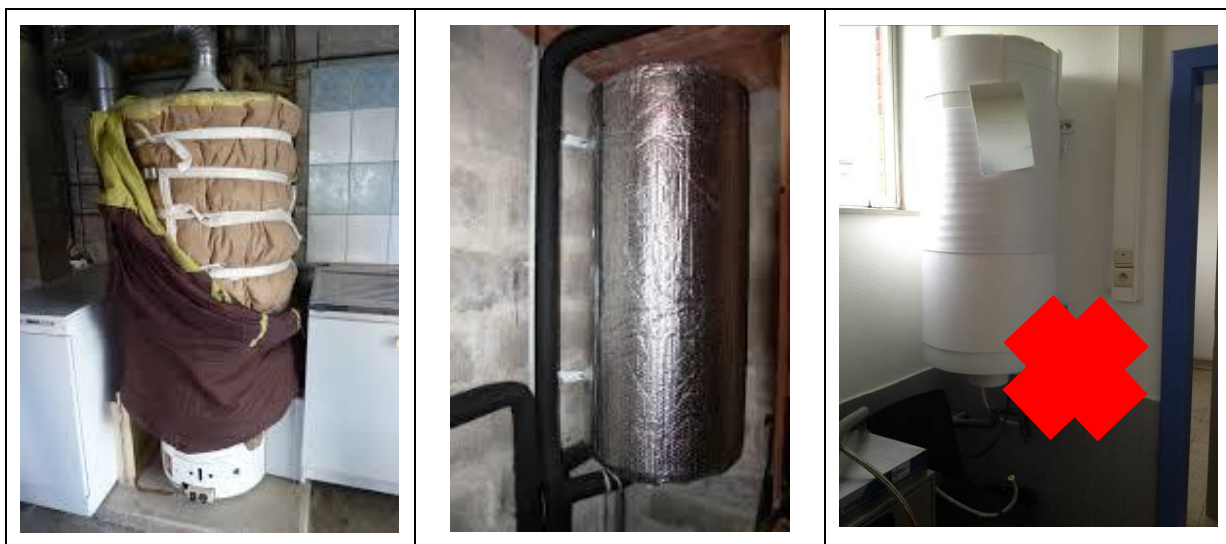
Pour le support de cette animation : voir : http://www.youtube.com/watch?v=M3aJ8wy0k_U

20. Isolation complémentaire d'un ballon d'eau chaude sanitaire

Pour cette animation, on abordera la question de l'isolation complémentaire du ballon d'eau chaude en posant un matelas d'isolation par-dessus de la jaquette de l'appareil, tel un manteau supplémentaire ;

- Intérêt de l'opération
- Comment procéder
 - Quel type d'isolant
 - Comment le poser
- Avec quels ballons (électriques mais aussi ceux qui sont accouplés à la chaudière)
- Erreurs de réalisation :
 - Isoler la chaudière elle-même => c'est le réservoir d'eau chaude qu'il faut isoler !
 - poser un réflecteur sur un ballon d'ECS est inefficace

Pratiquement, on pourra procéder à la pose d'un manteau d'isolant sur un ballon, à fixer avec du papier scotch ou à « saucissonner » avec de la ficelle.



21. Pose et utilisation d'un programmeur horaire (quotidien et hebdomadaire)

Dans cette animation, on procèdera à la programmation de divers types de programmeurs (quotidien / hebdomadaire) et on abordera les questions suivantes :

- Pourquoi un programmeur
- Comment voir si on dispose d'un tarif « de nuit »
 - Sur un compteur mécanique
 - Sur un compteur à budget
- Pour quels appareils prévoir un programmeur
- A 8 €/pièce ou à 25 €, y a-t-il une différence de qualité
 - Il faut que l'appareil ne fonde pas avec le courant qu'on va faire passer => c'est l'ampérage qui compte
 - Comment reconnaître un appareil qui résiste à 10 amères ou à 16 ampères
 - Quels dangers si on ne respecte pas cet ampérage (incendie)



22. Lecture des index

Dans cet atelier, on apprendra à lire et retranscrire correctement les index (gaz et électricité), en particulier pour les compteurs électriques :

- Mécaniques mono-horaires
- Mécaniques bi-horaire
- Electroniques à budget



On verra aussi comment repérer quel est l'index de jour et l'index de nuit (quel que soit le modèle de compteur).

En matière d'index, on abordera les points suivants :

- Comment bien lire et communiquer ses index d'énergie
- Pourquoi veiller à communiquer à temps et à heure ses index
 - Quid de l'absence de relevé d'index (facture estimée)
 - .Quid d'une transmission erronée d'un index (comment faire corriger)
- Estimer / vérifier la hauteur des provisions et éventuellement faire adapter les provisions pour éviter une régularisation assassine !

On pourra voir aussi les relevés de compteurs d'eau si souhaité par la cellule énergie du CPAS.

23. Eclairage

Cet atelier porte sur le choix des ampoules et de leurs qualités. Aujourd'hui le LED est généralisé. Je montre donc

- Les critères de choix d'une source lumineuse
 - Consommation / classes énergétiques
 - Coûts des ampoules
 - Indice de température de couleur
 - Dure de vie
 - Nombre d'heures d'utilisation
 - Nombre de séquences d'allumage
 - Temps de chauffe avant une pleine luminosité
 - Mesure de luminosité en **lumen** (et plus en watt) : repères pour un choix adéquat

On verra également comment lire les étiquettes des ampoules :

- Obligations d'affichage
- Terminologie et logos ; significations et intérêt pour le consommateur

Je présenterai un panel des ampoules LED disponibles dans les magasins de grande distribution (type Brico) afin de montrer la variété de celles-ci et leurs caractéristiques.

Ampoule à filament classique	Ampoule « éco » halogène	Ampoule à filament « LED »
		

Globulaire E27 - Verre clair 800 Lumen – Warm white	Globulaire E27 - Opalin 1055 Lumen – Warm white	Globulaire E27 - Opalin 500 Lumen - Warm white
		
Flamme déco – culot E14	Spot avec réflecteur – culot E27	Globulaire E27 – Verre clair 500 Lumen – cool white
		

Globulaire E14 - Verre clair 470 Lumen – Warm white - dimmable	Globulaire E14 - Verre clair 470 Lumen – Warm white – non-dimmable	Spot GU10 – à baïonnettes
 Philips 40W LED bulb, warm white, dimmable. Price: €12,49.	 Philips 40W LED bulb, warm white, non-dimmable. Price: €10,49.	 Sencys GU10 LED spot lamp, 230 lumen. Price: €4,99.
Spot GU5 – à ergots	Ampoule G4 – à ergots	Ampoules G9
 Sencys GU10 LED spot lamp, 230 lumen. Price: €4,99.	 Sencys G4 LED bulb, 155 lumen. Price: €12,99.	 Sencys G9 LED bulb, 200 lumen. Price: €12,99.

Ampoules G9	Tube dimmable 11 cm - 2000 Lumen	Tube dimmable 11 cm– 806 Lumen
		
Tube dimmable 7 cm – 470 Lumen	Tube LED 120 cm – non dimmable – 2000 Lumen	Tube 120 cm – dimmable – compatible starter à décharge – 2700 Lumen
		

24. Atelier « chaud – froid »

Dans cet atelier, nous allons travailler sur toutes situations qui conduisent à des surconsommations dues à la proximité d'appareils antagonistes :

- Voisinage du frigo et du four à la cuisine
- Voisinage d'un radiateur et d'un congélateur (voir photo)
- Voisinage d'un frigo et d'un thermostat (voir photo)
- Appareils de réfrigération ou congélation dans une véranda

Les solutions seront discutées :

- Déplacer la source chaude et le mettre à distance de l'appareil de réfrigération, ou inversement
- Déplacer le thermostat ou l'appareil qui l'influence
- Placer un panneau isolant entre la source chaude et l'appareil qu'elle perturbe
- Placer un matelas isolant sous la jaquette du four / lave-vaisselle (source chaude)



Gestion de l'eau

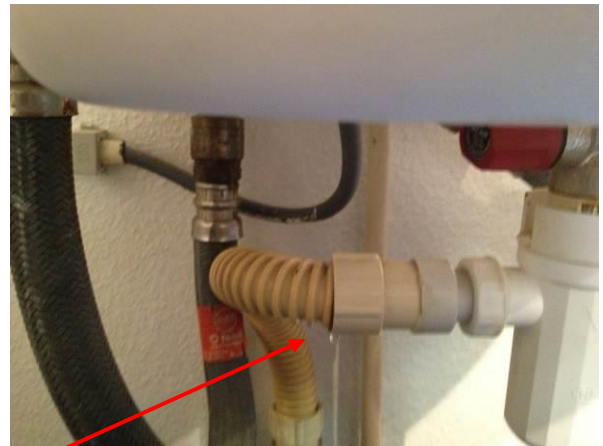
25. Atelier « gestion de l'eau chaude sanitaire »

Pour rester dans des thèmes liés à l'utilisation rationnelle de l'énergie, compétence de la DGO4, qui subsidie le programme PAPE, je propose de mener ces ateliers en abordant la question de l'eau chaude sanitaire principalement. Des parallélismes avec la gestion de l'eau froide pourront compléter le sujet.

Les thèmes seront :

- Lire son compteur
- Comment vérifier l'existence d'une fuite si non-apparente
- Utilisation parcimonieuse de l'eau
 - Douchettes éco
 - Consommations comparées d'une douche et d'un bain
 - Mousseur : pose et entretien d'un mousseur sur les robinets
- Contrôle et réduction de la pression de distribution de l'eau
- Ballon d'eau chaude : de l'eau s'écoule de la vanne de sécurité, est-ce normal ?
- Ma douche : je dois laisser couler l'eau pendant plusieurs minutes avant d'avoir de l'eau chaude, est-ce normal ?
- Petite fuite d'eau => grande consommation
 - Quelques chiffres de consommation annuelle sur une « petite » fuite
 - Comment estimer le débit d'une fuite ? (et donc son impact)





Gestion des achats d'énergie

26. Atelier « les standby ou les consommations cachées »

A partir de quelques photographies et manipulations, nous montrerons les principaux postes sur lesquels la plupart des ménages ont des consommations cachées.

L'objectif de l'animation sera d'établir une check list, avec les participants, des « défauts » qu'ils identifient dans leur logement et des remèdes à apporter.

L'atelier démarrerait avec quelques situations où des gaspillages importants seront mis en évidence (on vise ici les principales situations de gaspillages, celles qui sont visibles sur la facture et pas les « mesurette » que personne ne pourra jamais objectiver :

- Consommations de veille de quelques appareils électriques
 - Percolateur
 - Chauffe-eau électrique
- Déperditions parasites
 - Clapet de boîte aux lettres ouvert
 - Seuil de porte usé
- Tuyauteries chaudes non isolées
- Chauffage continu, absence de ralenti
- Tartre sur la résistance électrique d'un boiler

On remarque donc que ces consommations cachées ne concernent pas uniquement les appareils électriques. On fera aussi état de la Directive Européenne de 2014 qui impose aux fabricants d'électroménagers d'avoir des veilles inférieures à 5 Watts pour tous les nouveaux appareils. Ceci diminue considérablement les consommations cachées des appareils au fur et à mesure de leur remplacement par des appareils neufs.

Après cette mise en évidence, l'atelier se poursuivra par l'estimation de l'impact de ces situations :

- Estimation de l'énergie gaspillée
- Estimation de son coût annuel en fonction du vecteur énergétique utilisé

Puis par la construction d'une check list des sources de gaspillage, en groupe.

Et enfin la mise en commun de cette liste et la définition des remèdes à apporter.

27. Atelier : « quel fournisseur pour votre énergie ? »

Cette animation partira des factures d'électricité et de gaz des participants pour réaliser des simulations de prix sur les sites de la CWaPE et autres si nécessaire (monenergie.be / testachats.be,...).

Il s'agira de

- Calculer la consommation annuelle à partir de la facture de régularisation (qui ne porte pas nécessairement sur 1 an)
- Vérifier si cette consommation est normale ou non (à partir de tables des consommations moyennes du secteur domestique et tenant compte des variables comme : nombre d'habitants ; mode de préparation de l'eau chaude sanitaire, taille du logement, ...)
- Simuler les offres des fournisseurs ayant licence en Wallonie
- Analyser ces offres
 - Montant de l'offre
 - Prix variable ou fixe
 - Conditions liées à la proposition (en ligne, coopérateur, paiement à l'avance de la première année,...)
- Droit éventuel au tarif social
 - à qui s'adresser (fournisseur ou GRD)
 - documents à fournir pour établir ce droit

- Connaître ses consommations annuelles réelles / estimer la consommation de son ménage si l'on n'a pas de chiffres de référence antérieurs
- Utiliser les simulateurs et analyser les offres (prix et conditions de vente)

Mon compteur:		BI-horaire	
Consommation électricité heures pleines (kWh):		1280	
Consommation électricité heures creuses (kWh):		900	

Offres d'électricité (détails)							
Tous les prix affichés sont tva comprise (6%)							
	Fournisseur	Produit	Type de contrat	Durée du contrat	% énergie verte	Conditions additionnelles	Prix annuel
☐	Essent	Essent Variable Avance 1 an	variable	1 An(s)			€ 401,09
☐	OCTA+	OCTA + WEB Variable 1 an	variable	1 An(s)			€ 411,93
☐	OCTA+	OCTA + WEB Variable 2 an	variable	2 An(s)			€ 411,93
☐	OCTA+	OCTA + WEB Variable 3 ans	variable	3 An(s)			€ 411,93
☐	MEGA	MEGA FREE 12 ou 3 ans	variable	1 An(s)			€ 415,56
☐	Energie 2030	Energie 2030 Clean Power Europe 3 ans (inclus avantage coopérateurs Energie 2030)	fixe	3 An(s)			€ 427,95



- Procédures et formulaires pour souscrire un contrat (on s'adresse toujours au fournisseur avec qui on veut contracter et pas celui que l'on veut quitter)
- Renon auprès d'un fournisseur (sans frais moyennant un préavis d'1 mois)

Pour cette animation, il serait utile, mais pas obligatoire, que le CPAS puisse mettre un local à disposition, avec des PC et une connexion internet.

n° de facture: E12233994 Fournisseur S.A. - rue Trululu 1 - 1000 Bruxelles
n° de client: 12345677 Tel. 02/xx.xx.xx - fax. 02/xx.xx.xx - TVA BE xxxxxxxxxxxx - mail/url

Facture E12233994

Gestionnaire de réseau Gaz: Sibelga
En cas d'absence de gaz: 02 274 40 44
Gestionnaire de réseau électricité: Sibelga
En cas d'absence de panne d'électricité: 02 274 40 66

N° de client: 12345677
Date: 15/10/12
Période du: 10/09/11 au: 31/10/12

Mr. Alex EMPLE
rue Delarue, 1
1000 Bruxelles

Décompte électricité et gaz — période du 10/9/11 au 9/10/12
Adresse de fourniture: rue Delarue, 1 - 1000 Bruxelles

Electricité: EAN 5414489xxxxxxxxx (détails en annexe)	Total HTVA
n° de compteur: 87654321	787,00 €
Durée du contrat: du 1/09/11 au 31/8/14	
Gaz naturel: EAN 5414489xxxxxxxxx (détails en annexe)	1.122,00 €
n° de compteur: 8765222	
Durée du contrat: du 1/09/11 au 31/8/14	
Montants intermédiaires déjà facturés	-1.700,00 €
TOTAL HTVA	209,00 €
Montant TVA	43,89 €
TOTAL à payer (TVAC)	252,89 €

Le montant total de 252,89€ doit être payé sur le compte xxx-xxxxxx-xx avec la communication 123456789 avant le 1/11/2012

Date d'échéance: 1/11/2012
En cas de non-paiement, des frais administratifs de 5€ vous seront comptés pour un rappel et de 15€ pour une mise en demeure recommandée.

http://simulateur.ugb.be:subpage

CWAPC Commission Wallonne

Google

Safe Web Identity Safe

Rechercher Mes favoris Traduire Autres

Simulateur tarifaire pour Consommateur Résidentiel
pour l'électricité et le gaz

Nouveau calcul Impression de la page Fermer la fenêtre

Le tableau ci-dessous vous permet d'effectuer une comparaison entre les prix des produits proposés par divers fournisseurs d'énergie. Quelques explications supplémentaires sont données en bas de page pour vous aider à lire ce tableau.

Mise à jour du 08 mai 2012.

Comparatif fournisseurs d'électricité basé sur:

Données introduites			
Gestionnaire du Réseau de Distribution:	TECFED	Code Postal:	4347
Type de compteur:	Tarif bi-horaire	Consommations:	2500 kWh h. pleines
			2000 kWh h. creuses
			0 kWh exclusif nuit

Produits à prix fixe (électricité)
(les données chiffrées de coût sont indiquées en Euros par an)

Fournisseurs & Produits	Energie	Partie réglementée distribution et surcharges	Total (TVAC)	Durée du contrat (ans)
Luminus Luminus Click	436	448	885	1
ENECO ENECO Fixe 1 an	443	448	891	1
Luminus Luminus 100% Vert - 1 an	444	448	892	1
Luminus Luminus 100% Vert - 2 ans	444	448	892	2
Luminus Luminus 100% Vert - 3 ans	444	448	892	3
Essent Essent Fixe Vert 1 an	447	448	895	1
Budis Budis Budget - 1 an	435	460	895	1
OCTA+ OCTA+ Vert Fixe 1 an	457	448	905	1
Energie 2030 Energie 2030 100% vert - 1 an (1)	464	448	912	1

Calculateur-tarif-social-lectricit [Mode de compatibilité] - Excel

FICHIER ACCUEIL INSERTION MISE EN PAGE FORMULES DONNÉES RÉVISION AFFICHAGE Foixit PDF Connexion

Presse-papiers Coller Police Alignement Nombre Style Styles de cellules Trier et Rechercher et filtrer sélectionner Édition

Choisissez votre type de compteur:

Tarif social - Calcul du coût de la consommation annuelle

Choisissez votre type de compteur:

- Compteur bihoraire
- Compteur simple - monohoraire
- Compteur bihoraire
- Compteur simple + exclusif nuit
- Compteur bihoraire + exclusif nuit

Introduisez vos consommations annuelles:

Consommation heures pleines (jours de la semaine): kWh

Consommation heures creuses (nuits et week-ends): kWh

Montant annuel de la facture: 0,00€

Nouveau calcul

Attention, les clients protégés exclusivement régionaux ne sont pas exonérés de la cotisation fédérale sur l'énergie.

PRÉT FR 16:32 2/11/2014

L'atelier pourra aussi aborder la question des tarifs en électricité et en gaz :

- Tarif monohoraire (électricité)
- Tarif bihoraire (électricité)
- Tarif exclusif de nuit (électricité)
- Tarif sous X

Ainsi que les aides sociales liées aux vecteurs énergétiques :

- Tarif social (électricité et gaz)
- Fonds Gaz Electricité
- Allocation de chauffage

Ainsi que les conditions d'éligibilité, y compris les exigences de revenir dans le marché de l'énergie lorsque le droit au tarif social s'éteint.

C'est dire l'attention qui sera portée aux ménages qui sont en phase de quitter une guidance budgétaire ou un RCD.

28. Atelier « comment fonctionne le marché libéralisé des énergies »

Je propose, pour cette animation, les contenus suivants, avec des focus sur des points très pratiques et concrets pour les consommateurs :

- Rôles des acteurs et structuration du marché :



- Producteurs
- Transporteurs
- Gestionnaires de réseau de distribution (Ores ou Resa)
- Fournisseurs
- Impacts pour le consommateur :
 - Qu'est-ce que le code EAN ? et le n° de compteur
 - Tout contact pour une reprise de compteur passe par le GRD
 - La variabilité des prix des fournisseurs porte sur le seul poste « énergie » mais pas les coûts de transport / distribution et autres surcharges
- Comment faire pour choisir un fournisseur ?
 - A l'aide du simulateur de la CWAPE, via une connexion web avec ma clef 3G, simulation de prix sur base des factures que le public aura apportées
 - Analyse des offres : prix proposés, formules de prix et conditions de vente, prix fixes, prix variables
 - Analyse des offres de service associées (entretien de chaudière, dépannage à domicile, ...)

29. Atelier « lecture de la facture »

Il s'agit ici, au départ des factures des participants, de décrypter les factures d'énergie.

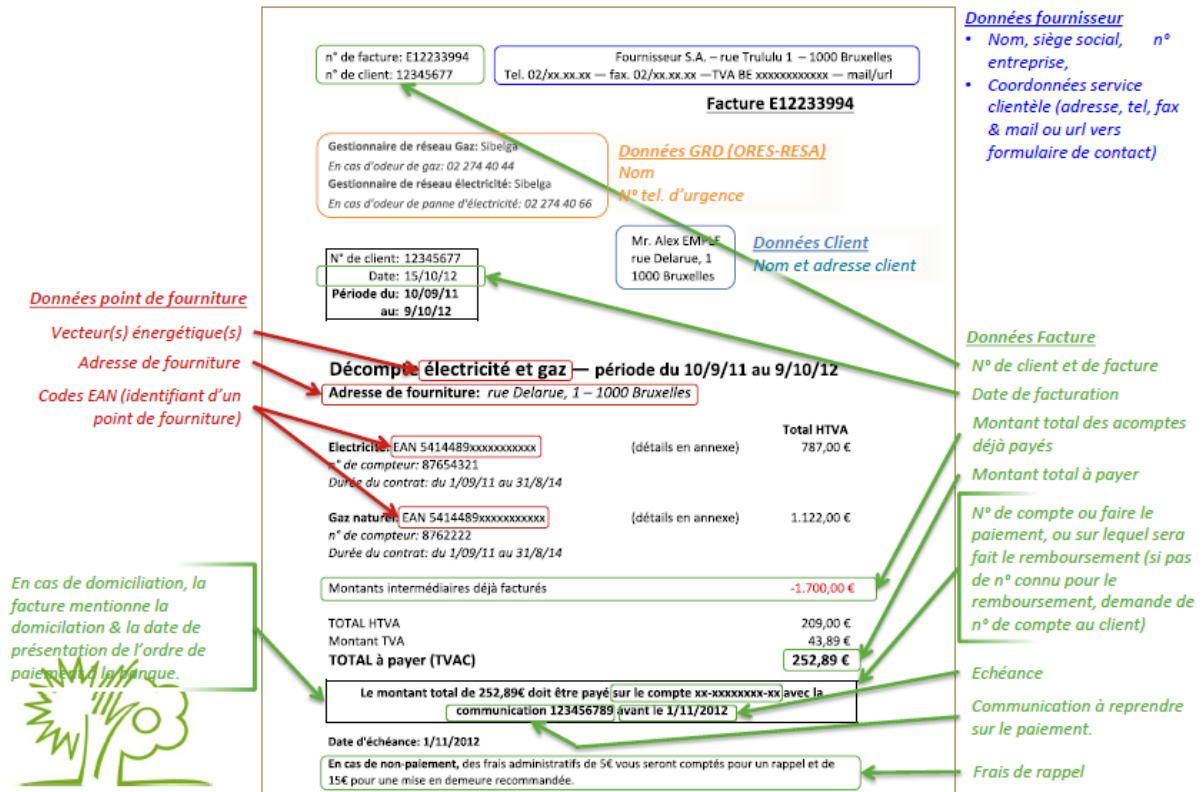
- Quelles informations sont mentionnées ?
- Quelles sont les informations pertinentes ?
- Comment calculer ma consommation ?
- Comment contrôler si les provisions demandées sont correctes ?
- Le tarif social est-il appliqué, y ai-je droit ?
- Comment choisir mon fournisseur, quels sera le prix appliqué ?
- La facture
 - Comment lire une facture d'électricité et de gaz (structuration et structure, contenus et points importants),
 - Quelles sont les erreurs les plus courantes et comment les faire rectifier
 - Index non-transmis ou erronés

- Index estimés
- Tarif sous « X »
- Fournisseur historique pour ceux qui ne sont jamais entrés dans le marché libéralisé
- Provisions inadaptées
- Paiements tardifs et frais de rappel
- Consommations excessives
- Que faire en cas d'erreur de facturation
- Ma consommation est-elle normale (comparatif avec les statistiques du secteur domestique wallon)
- Qu'est ce qui va influencer la consommation
- Quelles conséquences si mes index ne sont pas transmis (correctement) ?
- Comment vérifier que la provision est correctement estimée par rapport à ma consommation
- Le paiement
 - Facturation postale / électronique (e-mail ou zoomit) – par domiciliation
 - Pourquoi payer sa facture dans les délais et le montant exact (un paiement partiel n'est pas enregistré et ouvre la procédure de rappel)
 - Que faire en cas de difficulté de paiement
 - prendre contact avec le fournisseur avant l'échéance et convenir d'un plan de paiement, avec l'aide du CPAS éventuellement)
 - demander éventuellement une aide au CPAS (Fonds Gaz Elec / Allocation Mazout)
 - Mise en garde à propos de la fourniture sous X
- Obligations du locataire / du bailleur
 - Locataire
 - Energies de réseau : contracter avec un fournisseur
 - Donner l'accès aux compteurs pour les relevés d'index ou les transmettre au GRD
 - Payer les consommations
 - Interdiction de déplomber les compteurs
 - Bailleur
 - Libre accès aux compteurs
 - Comptage individuel (souvent non respecté à ce jour)
- Quel est le rôle du fournisseur et du gestionnaire de réseau, à qui m'adresser ?

Les mises en situation seront les suivantes :

- Repérages sur la facture (index, consommation, périodicité, provision ou régularisation annuelle)
- Calcul de la consommation annuelle et comparaison avec les consommations de référence du secteur domestique wallon
- estimation de la hauteur des provisions nécessaires et comparaison avec les provisions demandées
- Analyse de la hauteur des consommations par rapport aux consommations de référence

La facture : 1er coup d'oeil



30. Atelier « les aides sociales en énergie et les mesures de protection du consommateur »

- La Wallonie jouit des plus larges mesures de protection des consommateurs d'énergie. Quelles sont-elles ?
- Les outils des politiques sociales de l'énergie
 - Mébar
 - Fonds Social Fédéral Gaz et Electricité (Fonds Vande Lanotte)
 - PAPE
 - Le tarif social spécifique
 - Le compteur à budget gaz et électricité
 - Les mesures de protection des consommateurs
 - Les appels à projets
 - de la Fondation Roi Baudouin,
 - de la Loterie Nationale,
 - de la Banque CERA
- Quelles les conditions d'accès au tarif social ?
- Que se passe-t-il si je suis éligible au tarif social ?
- Que se passe-t-il lorsque je ne suis plus éligible au tarif social ?
 - Obligation de souscrire un contrat avec un fournisseur
 - Comment faire pour contracter avec un fournisseur ? (procédure)
 - Avec quel fournisseur contracter ?
 - Comment utiliser le(s) simulateur ?
 - Comment calculer sa consommation annuelle ? (demander de venir avec leurs factures de régularisation annuelle)
 - Code EAN : Késako ?
 - Comment interpréter les offres du simulateur ?
 - J'ai choisi, comment conclure avec ce fournisseur-là (procédure concrètement => avec internet et sans internet) ?

- Comment lire et retranscrire les index des compteurs (élec ; monohoraire – bihoraire – exclusif nuit / gaz)
- Importance de transmettre ses index de façon régulière / fiable (exemples de dérives si les index sont non ou mal transmis)
- Comment prévoir et contrôler la validité des acomptes mensuels ?

Sécurité / santé en lien avec le chauffage, l'eau chaude sanitaire,

l'isolation et l'étanchéité à l'air

31. Atelier « sécurité »

Nombre de logements visités, dans la cadre des guidances énergétiques du PAPE, présentent des désordres qui touchent à la sécurité, sans que les occupants ne soient conscients des dangers qui les entourent.

Cet atelier a pour objectif d'amener à la conscience du public ces divers problèmes et de montrer les règles de l'art et solutions. Pour les logements en location, on fera aussi la clarté sur la responsabilité du bailleur ou du locataire en la matière.

Les désordres ainsi mis en évidence seront :

- Corrosion des conduites de gaz (risque de percement => fuite potentielle)
- Robinetterie pour installation d'eau placée sur une installation gaz (étanchéité insuffisante)
- Alimentation en gaz de convecteur avec un flexible (risque de blessure et donc de fuite)
- Evacuation des gaz brûlés non conformes
- Humidité des murs => sécurité électrique / moisissures

Robinet inadapté (eau) sur installation gaz	Cuivre + plâtre = corrosion Raccord bi-cône sur gaz = danger	Flexible : danger
		

Raccordement cheminée dangereux	Evacuation des gaz brûlés non conforme : CO !	Souche de cheminée dangereuse : chute !
		
Non-conformité électrique	Non-conformité électrique	Humidité
		

32. Atelier humidité et santé, moisissures et acariens dans les logements

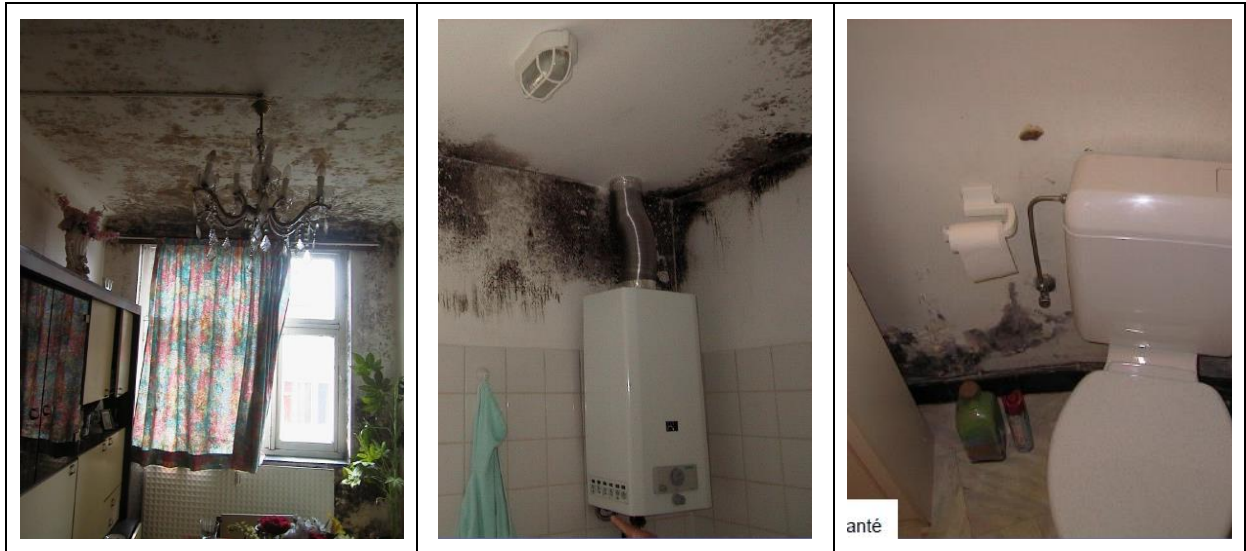
En matière d'achat, et en lien avec la problématique énergie, les dérives suivantes apparaissent dans les logements, suite à des comportements inadaptés et/ou des désordres structurels :

- Moisissures
- Prolifération des acariens

L'atelier visera donc à expliquer les désordres et attitudes responsables de ces soucis et énoncera les pistes d'action pour prévenir / résorber ces problèmes :

- Gestion de la température et de l'humidité des locaux
- Gestion de la ventilation hygiénique
- Gestion de la ventilation intensive
- Recherche de l'origine de l'humidité des murs
- Traitement des murs humides

- Ambulances vertes (ou SAMI, "Services d'Analyse des Milieux Intérieurs") et médecin généraliste en cas de suspicion d'impact sur la santé



Supports

Chaque animation fera l'objet de supports illustrés afin que les participants puissent garder une trace du travail accompli. Ces supports seront mis à disposition des participants en début d'animation, conformément aux exigences de votre cahier des charges.

Prix

Mes prestations sont réalisées au coût forfaitaire unitaire de 484,00 € TVAC/séance, soit 400,00 € HTVA/séance. Les déplacements sont inclus dans ce prix.

Le matériel utile aux animations est également inclus dans ce tarif.

Conditions de vente

Les fournitures, le matériel et les outils nécessaires aux animations seront à charge de E²=MC sauf en cas de réalisation chez l'habitant, en grandeur nature, où il faudra se concerter pour voir les modalités de financement des fournitures.

Profil

Psychosociologue de formation, actif dans le secteur de l'efficacité énergétique depuis 1985, ma spécialité se situe au niveau de la mise en place des dispositifs institutionnels qui permettent la maîtrise des consommations d'énergie. Ma formation et mon expérience techniques complémentaires apportent les connaissances nécessaires à l'évaluation des qualités énergétiques des bâtiments et équipements. L'intégration du point de vue technique et du point de vue comportemental est, pour moi, le fondement de mon approche.

Par ailleurs, je suis diplômé d'une école de promotion sociale (Grâce-Hollogne) pour les métiers de plafonnage et enduits, carrelages et chapes (résultat 95%).

Ces dernières années, j'ai été actif dans le domaine de la problématique de la « précarité énergétique » au travers des missions suivantes :

- Enquête sociale sur l'impact des charges locatives, principalement les dépenses d'énergie, dans la "transhumance" des locataires entre logements sociaux et privés à bas loyer à Namur (donneur d'ordre : GADAN)
- Réalisation d'un programme de recherche-action sur l'énergie et la précarité, avec le CIFIUL et le CFIP: mise au point d'une méthodologie d'intervention transversale du secteur social et du secteur de l'utilisation rationnelle de l'énergie pour apporter une meilleure prévention par rapport à la précarité énergétique (donneur d'ordre : MRW-DGTRE)
- Programme de formation des intervenants sociaux à la guidance sociale énergétique - formation de 150 assistants sociaux), (donneur d'ordre : MRW-DGTRE, en collaboration avec l'Union des Villes et Communes de Wallonie et le CUNIC)
- Evaluation des programmes d'efficacité énergétique de la Région wallonne, en matière d'aide aux populations précarisées (programmes « Mébar » et « Guidance sociale énergétique ») et reformulation des objectifs et moyens à déployer (donneur d'ordre : MRW-DGTRE)
- Réalisation de fiches-outils à destination des CPAS sur les mesures sociales mises en place en RW pour aider les ménages précarisés à maîtriser leurs factures d'énergie, en sous-traitance du CUNIC
- Réalisation d'un guide d'audit énergétique et comportemental à appliquer dans le cadre de la GSE (donneur d'ordre : Union des Villes et Communes de Wallonie)
- 2009-2010 : Collaborations aux PGSE 2008-2010 des CPAS de Amay, Assesse, Beyne-Heusay, Braine-le-Château, Braives, Burdinne, Engis, Gembloux, Marchin, Modave, Nandrin, Rebecq, Rochefort, Soignies, Tubize, Verlaine, Villers-le-Bouillet et Wanze + GAS (Groupe D'Action Surendettement) de Martelange et au PAPE 2010-2012 des CPAS de Pepinster, Beyne-Heusay..
- 2009 : coaching de 39 assistants sociaux et tuteurs énergie des CPAS wallons dans la réalisation des guidances sociales énergétiques, au travers de 4 ateliers (répétés deux fois à Liège et Mons) portant sur les thèmes suivants : analyse de la facture et les consommations d'énergie, identifier les mesures URE à prendre, tirer le meilleur parti des aides publiques en matière d'URE et de GSE, visite technique d'un logement et rapport de visite (En fonds propres).
- 2009-2010 : Accompagnement méthodologique de la FCSS (Fédération des Centres de Services Sociaux) pour la mise en œuvre de Guidances Sociales Energétiques dans le secteur associatif bruxellois (donneur d'ordre : Bruxelles-Environnement IBGE)
- 2010 : Formations de base et de perfectionnement des acteurs sociaux (CPAS, SISP, Secteur associatif) à la mise en œuvre des « Guidances énergétiques sociales » en Région de Bruxelles-Capitale (Donneur d'ordre : Bruxelles-Environnement IBGE)
- Formation « Bâtiments durables » 2011-2014 – spécialisation Energie, bâtiments basse énergie et passifs pour concepteurs, maîtres d'ouvrage et entrepreneurs (Donneur d'ordre Bruxelles-Environnement).

- 2011-2012-2013 : Formation à la guidance énergétique sociale (1 session de 5 journées par an) pour le Fonds Social Européen (donneur d'ordre : Cunic - Centre Universitaire de Charleroi)
- 2011 – 2015 : Accompagnement du Plan d'Action Prévention en Energie (PAPE 2010-2012 ou 2011-2013 ou 2012 – 2014 ou 2013-2015) des CPAS de Assesse, Beyne-Heusay, Braives, Burdinne, Ciney, Chaudfontaine, Esneux, Faimes, Ferrières, Flémalle, Gembloux, Hannut, Herstal, Juprelle, Liège, Marchin, Ottignies, Pepinster, Pont-à-Celles, Soumagne, Rebecq, Rochefort, Soignies, Spa, Verlaine, Verviers, Wanze
- Formation « Brufodebat 2012-2015 » (1 session de 11 demi-journées par an) des travailleurs sociaux à la mise en œuvre des « Guidances énergétiques sociales » en Région de Bruxelles-Capitale (Donneur d'ordre : Bruxelles-Environnement IBGE)
- 2014 : animations Bricolages pratiques en matière d'énergie pour les CPAS d'Anderlecht, Berchem-Sainte-Agathe (financement : Fonds Vandelanotte), Beyne-Heusay, Flémalle, Soignies (financement : projet PAPE)
- 2014-2015 : Accompagnement du Plan d'Action Prévention en Energie (PAPE 2013-2015) des CPAS de Flémalle, Herstal, Lessines, Marchin, Rixensart, Soignies, Virton
- 2014-2016 : Accompagnement du Plan d'Action Prévention en Energie (PAPE 2014-2016) des CPAS de Bastogne, Beyne-Heusay, Esneux, Gembloux, Hannut, Herstal, Juprelle, Lessines, Limbourg, Pepinster, Pont-à-Celles, Soignies, Soumagne, Wavre
- 2015-2017 : Accompagnement du Plan d'Action Prévention en Energie (PAPE 2015-2017) des CPAS de Marchin et Rixensart
- 2017-2018 : Accompagnement du Plan d'Action Prévention en Energie (PAPE 2017-2018) des CPAS de Assesse, Beauraing, Braives, Chaudfontaine, Comines, Courcelles, Dison, Esneux, Fontaine-l'Evêque, Gembloux, Hannut, Jalhay, Les-Bons-Villers, Limbourg, Ottignies, Pepinster, Pont-à-Celles et Wavre
- 2019 : formation des travailleurs sociaux de la Région de Bruxelles-Capitale en charge des politiques sociales de l'énergie – donneur d'ordre FDSS – Fédération des Services Sociaux - sur les thèmes de
 - Économie d'énergie en chauffage
 - Isolation thermique des bâtiments
 - Humidité et pollutions dans les bâtiments
 - Sécurité électrique et sécurité gaz dans les bâtiments
 - Rôles et obligations des locataires et bailleurs
- 2019-2020 : Accompagnement du Plan d'Action Prévention en Energie (PAPE 2019-2020) des CPAS de Bastogne, Beyne-Heusay, Courcelles, Dinant, Dison, Esneux, Flémalle, Frameries, Gembloux, Les-Bons-Villers, Limbourg, Malmedy, Ottignies, Pepinster, Pont-à-Celles, Rixensart, Soumagne, Wavre (en cours).

J'ai donc une expérience de 35 ans dans les problématiques de précarité énergétique et 30 ans dans la guidance énergétique telle que préconisée par la Région Wallonne (premières expériences pilotes de guidances sociales énergétiques et conception d'une méthodologie de travail).

J'ai une large expérience de formation des travailleurs sociaux actifs dans le cadre des politiques sociales de l'énergie, en Région Wallonne (premières formations initiées par la RW en 2005) et en Région de Bruxelles-Capitale (à partir de 2009-2010).

J'accompagne nombre de CPAS wallons dans la mise en place de leur plan « PGSE » ou « PAPE », selon les époques et dénominations, dans le cadre d'actions collectives et de suivi individuel des ménages (plusieurs milliers de ménages audités). Certains CPAS me demandent uniquement le diagnostic initial d'autre me demandent un suivi intensif (diagnostic initial puis l'accompagnement du ménage dans la mise en place des solutions et l'évaluation de l'impact). A ce titre, mon input personnel est d'établir le diagnostic de la situation, de définir les solutions à mettre en place mais aussi le chemin pour y arriver. Ceci est possible grâce à une maîtrise technique des situations mais aussi grâce à ma maîtrise des dispositifs d'aide disponible auprès des pouvoirs locaux, régionaux et fédéraux.



Pour E²=MC srl
Pascal Ons
Gérant