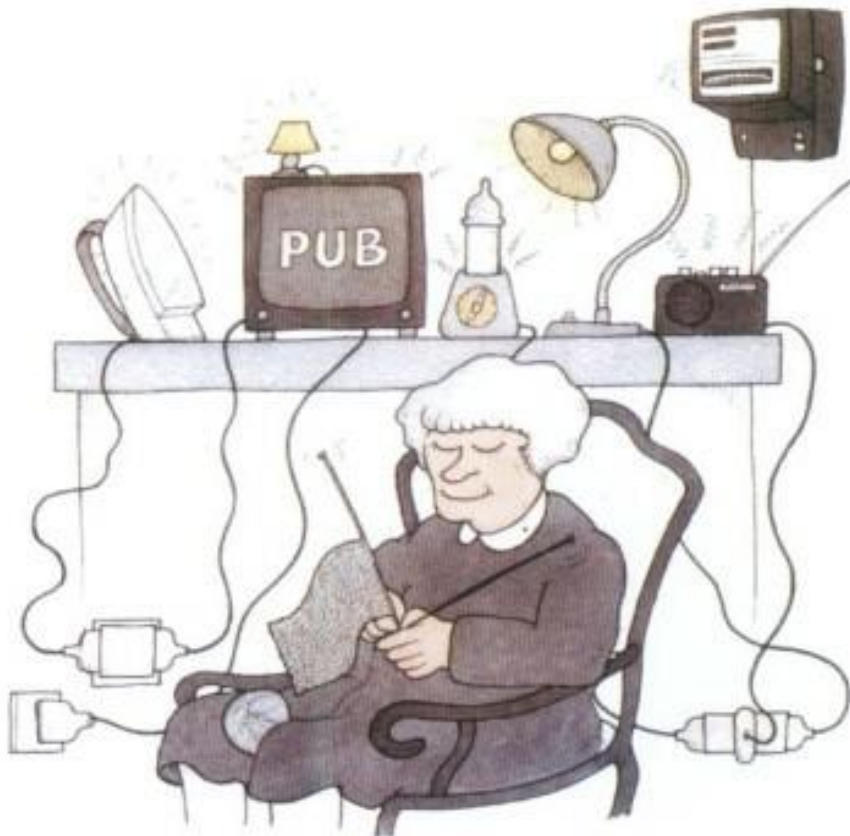




Procédure d'un bilan énergétique dans les ménages



De nombreux ménages fonctionnent sans connaître les raisons de leurs consommations énergétiques mensuelles élevées. En réalité, on ne gère bien que ce que l'on connaît !

Les décisions qui permettent de réduire de manière significative les consommations d'énergie d'un ménage ne sont possibles que par le biais d'une bonne connaissance de sa situation énergétique. Et cette connaissance s'acquiert notamment par un suivi de ses consommations. Toutefois, être persuadé de l'intérêt d'un tel suivi est un bon début mais encore faut-il savoir comment procéder. Nous vous présentons donc les procédures pour effectuer un bilan énergétique dans votre domicile pour un tel suivi et des outils pratiques pour vous aider dans cette démarche. Lesdits outils vous aideront à calculer la consommation de vos appareils électriques en kWh et le montant en FCFA pour une période d'un mois et connaître les principaux récepteurs énergivores dans votre installation.

Procédure pour effectuer un bilan énergétique dans un ménage

Etape 1 : Recenser tous les récepteurs (téléviseurs, réfrigérateurs, ampoules, fer à repasser, etc.) susceptibles de consommer l'énergie électrique dans votre domicile.

Exemple :

| Pièces | Récepteurs | Quantité |
|---------|---------------------|----------|
| Salon | Climatiseur | 1 |
| | Fer à repasser | 1 |
| | Réglette 120 cm | 2 |
| | lampe incandescente | 3 |
| Chambre | lampe fluo compact | 1 |
| | Veilleuse | 1 |
| | Lampe Toilette | 1 |
| Cuisine | lampe fluo compact | 1 |
| | Congélateur | 1 |
| | Moulinex | 1 |
| Couloir | Réglette 60cm | 1 |

Etape 2 : Relever les puissances inscrites en Watt (W) sur les récepteurs recensés dans le domicile. Les puissances nominales des récepteurs sont généralement indiquées sur les plaques signalétiques à l'arrière des récepteurs.

Exemple :

| Pièces | Récepteurs | Quantité | Puissances relevées en Watt (W) |
|---------|--------------------|----------|---------------------------------|
| Salon | Climatiseur | 1 | 2000 |
| | Fer à repasser | 1 | 1600 |
| | Réglette 120 cm | 2 | 45 |
| | Téléviseur | 1 | 60 |
| Chambre | lampe fluo compact | 2 | 14 |
| | Veilleuse | 4 | 11 |
| | Lampe Toilette | 1 | 60 |
| Cuisine | lampe fluo compact | 1 | 18 |
| | Congélateur | 1 | 160 |
| | Moulinex | 1 | 600 |
| Couloir | Réglette 60cm | 1 | 21 |

Etape 3 : Déterminer la puissance totale des récepteurs en multipliant pour chaque pièce, les récepteurs identiques et de même puissance en appliquant la formule ci-dessous.

$$\text{Puissance totale} = \text{Puissances relevées} \times \text{quantité du récepteur}$$

Exemple :

| Pièces | Récepteurs | Quantité | Puissances relevées en Watt (W) | Puissance totale en Watt (W) |
|---------|--------------------|----------|---------------------------------|------------------------------|
| Salon | Climatiseur | 1 | 2000 | 2000 |
| | Fer à repasser | 1 | 1600 | 1600 |
| | Réglette 120 cm | 2 | 45 | 90 |
| | Téléviseur | 1 | 60 | 60 |
| Chambre | lampe fluo compact | 2 | 14 | 28 |
| | Veilleuse | 4 | 11 | 44 |
| | Lampe Toilette | 1 | 60 | 60 |
| Cuisine | lampe fluo compact | 1 | 18 | 18 |
| | Congélateur | 1 | 160 | 160 |
| | Moulinex | 1 | 600 | 600 |
| Couloir | Réglette 60cm | 1 | 21 | 21 |

Etape 4 : Estimer les durées moyennes d'utilisation de chaque récepteur par mois. Les informations du tableau ci-dessous vous donnent une estimation de durée moyenne de fonctionnement de certains récepteurs par mois. Toutefois, ces durées sont indicatives, vous pouvez intégrer en fonction de votre temps d'usage des récepteurs, la durée exacte d'utilisation d'un récepteur par jour et le multiplier par le nombre de jour du mois.

| Récepteurs | Durée d'utilisation moyenne par jour (H) | Durée d'utilisation moyenne par mois (H) |
|--|--|--|
| Moulinex Cafetière | 1/2 | 15 |
| DVD Fer à repasser Plaque de cuisson ou cuisinière électrique Lave-linge Four à micro-onde | 2 | 60 |
| Lampe incandescente Réglette (120 cm ou 60 cm) Lampe fluo compact Radio Chaine HI FI | 4 | 120 |
| Téléviseur Ventilateur Climatiseur | 6 | 180 |
| Réfrigérateur Congélateur | 8 | 240 |

Exemple :

| Pièces | Récepteurs | Quantité | Puissances relevées (W) | Puissance totale (W) | Durée d'utilisation moyenne par mois (H) |
|---------|--------------------|----------|-------------------------|----------------------|--|
| Salon | Climatiseur | 1 | 2000 | 2000 | 180 |
| | Fer à repasser | 1 | 1600 | 1600 | 60 |
| | Réglette 120 cm | 2 | 45 | 90 | 120 |
| | Téléviseur | 1 | 60 | 60 | 180 |
| Chambre | lampe fluo compact | 2 | 14 | 28 | 120 |
| | Veilleuse | 4 | 11 | 44 | 120 |
| | Lampe Toilette | 1 | 60 | 60 | 120 |
| Cuisine | lampe fluo compact | 1 | 18 | 18 | 120 |
| | Congélateur | 1 | 160 | 160 | 240 |
| | Moulinex | 1 | 600 | 600 | 15 |
| Couloir | Réglette 60cm | 1 | 21 | 21 | 120 |

Etape 5 : Déterminer la consommation moyenne estimée en multipliant la puissance totale par la durée d'utilisation moyenne par mois c'est-à-dire en appliquant la formule ci-dessous.

Consommation moyenne mensuelle estimée

$$= (\text{Puissances totale} \times \text{Durée d'utilisation moyenne par mois})/1000$$

Exemple :

| Pièces | Récepteurs | Quantité | Puissances relevées en Watt (W) | Puissance totale en Watt (W) | Durée d'utilisation moyenne par mois (h) | Consommation moyenne mensuelle en kWh |
|--------------|--------------------|----------|---------------------------------|------------------------------|--|---------------------------------------|
| Salon | Climatiseur | 1 | 2000 | 2000 | 180 | 360 |
| | Fer à repasser | 1 | 1600 | 1600 | 60 | 96 |
| | Réglette 120 cm | 2 | 45 | 90 | 120 | 10,8 |
| | Téléviseur | 1 | 60 | 60 | 180 | 10,8 |
| Chambre | lampe fluo compact | 2 | 14 | 28 | 120 | 3,36 |
| | Veilleuse | 4 | 11 | 44 | 120 | 5,28 |
| | Lampe Toilette | 1 | 60 | 60 | 120 | 7,2 |
| Cuisine | lampe fluo compact | 1 | 18 | 18 | 120 | 2,16 |
| | Congélateur | 1 | 160 | 160 | 240 | 38,4 |
| | Moulinex | 1 | 600 | 600 | 15 | 9 |
| Couloir | Réglette 60cm | 1 | 21 | 21 | 120 | 2,52 |
| Total | | | | | | 545,52 |

L'estimation de la consommation moyenne pour un mois de ce ménage est de 545,52 kWh.

Etape 6 : Déterminer le montant de votre facture d'électricité par mois. Pour y arriver, vous devez vous référer à la décision tarifaire de l'année en cours pour connaître les tarifs appliqués à votre tranche de consommation c'est-à-dire appliqué la formule ci-dessous.

Montant moyenne mensuelle estimée (hors taxe)

$$= \text{Consommation moyenne mensuelle estimée} \times \text{tarif de la tranche tarifaire}$$

Les tarifs à usage domestique extraient de la décision tarifaire de 2012 sont présentés dans le tableau ci-dessous.

| Consommation (kWh) | Tranche consommation (kWh) | Tarif (F/kWh) |
|--------------------|----------------------------|---------------|
| Usage domestique | $0 \leq C \leq 110$ | 50 |
| | $111 \leq C \leq 400$ | 79 |
| | $401 \leq C \leq 800$ | 94 |
| | $800 \leq C$ | 99 |
| Autres usages | $0 \leq C \leq 110$ | 84 |
| | $111 \leq C \leq 400$ | 92 |
| | $401 \leq C$ | 99 |

Pour notre exemple, le ménage dont la consommation moyenne mensuelle était de 545,52 kWh se trouve dans la tranche consommation comprise entre 401 et 800 kWh. A cet effet, le tarif applicable est de 94 F/kWh.

En appliquant la formule ci-dessus, le montant de la facture d'électricité hors pour un mois est de 51 278 ,88 FCFA.

A la fin de votre bilan énergétique, vous pouvez :

- en suivant la cohérence entre les consommations et les factures détecter les éventuelles erreurs de facturation ;
- déduire les récepteurs énergivores dans votre installation et les remplacer ou revoir leur temps d'utilisation à la baisse pour réduire votre facture d'électricité ;
- informer et sensibiliser les utilisateurs par rapport à leur comportement vis-à-vis de l'usage des récepteurs énergivores.

Que faire pour effectuer une économie d'énergie ?

Les conseils ci-dessous vous permettront de faire des économies d'énergie dans votre ménage.

Eclairage

- Privilégier l'éclairage naturel
- Toujours éteindre les lumières dans les pièces inutilisées
- Remplacer les ampoules halogènes et à incandescence par des ampoules basse consommation



Cuisine

- Ne pas placer d'aliments chauds dans le réfrigérateur ou le congélateur
- Dégivrer régulièrement les appareils de froid, sous peine de voir leur consommation augmenter
- Placer les appareils de froid dans des pièces peu chauffée lorsque c'est possible (pour le congélateur par exemple) ; leur consommation est directement liée à la température ambiante
- Eviter d'acheter les réfrigérateurs, les cuisinières et les congélateurs dans les brocantes mais les nouvelles générations

Electroménager

- Remplir les appareils de lavage (lave-linge, lave-vaisselle) au maximum
- Adapter la température de lavage au degré de salissure du linge ou de la vaisselle
- Essorer le linge à la vitesse la plus élevée possible, de façon à diminuer les consommations liées au sèche-linge
- Faire sécher le linge à l'air libre dès que possible

Electronique de loisir

- Supprimer les mises en veille des appareils en utilisant les multiprises avec interrupteur
- Débrancher les appareils lorsqu'ils ne sont pas utilisés, de façon à supprimer les consommations à l'arrêt