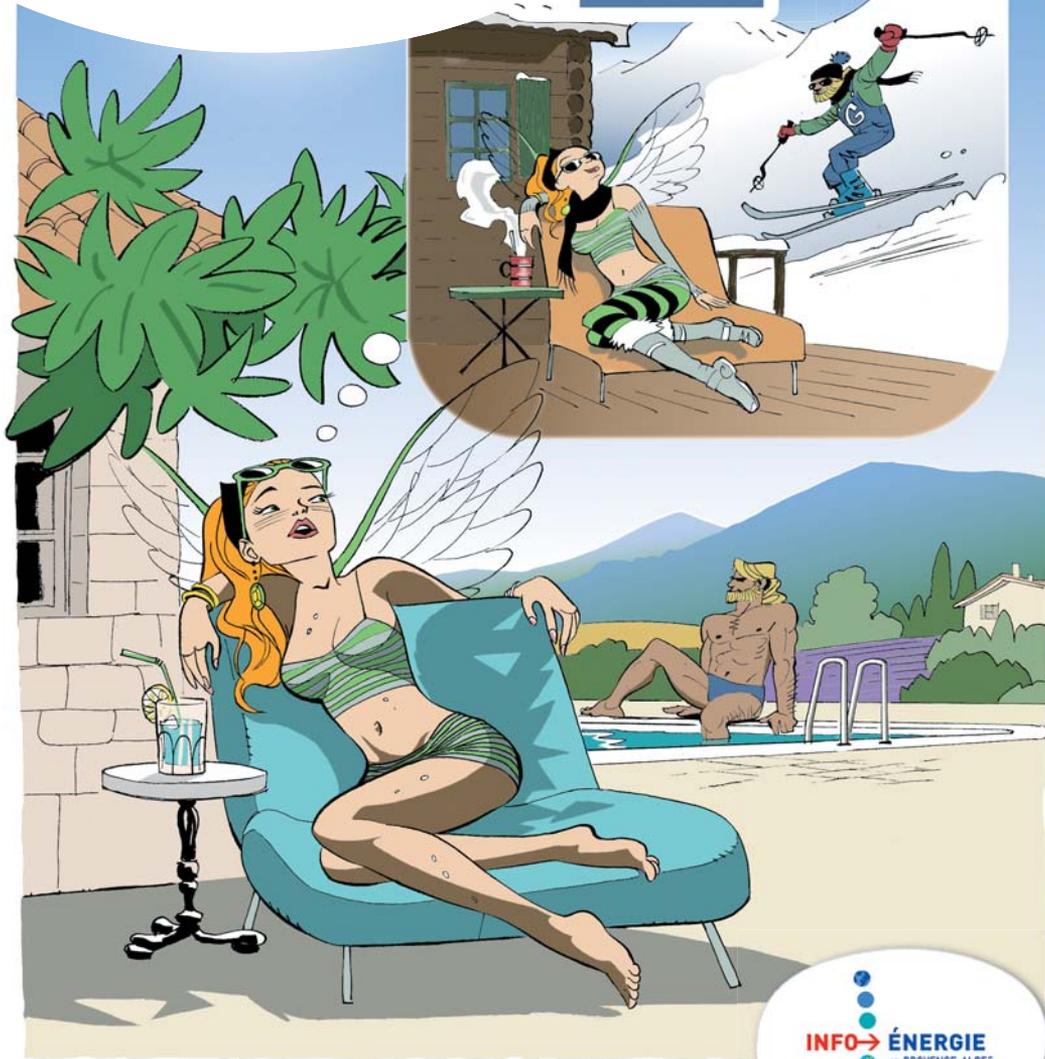


# MISSION *Bud* G

ET SI LA CIGALE SE  
LA JOUAIT FOURMI



INFO → ÉNERGIE  
en PROVENCE-ALPES  
CÔTE D'AZUR

LIVRET EXPERIMENTAL N°0

## La Fourmi est la Cigale (mais vit dans une ruche)

Je vais vous conter une fable peu banale. Voyez que la Fourmi est aussi Cigale. Ah, la bise n'était pas encore venue : et pour ne pas se trouver dépourvue, une fourmi avait commandé des bûches afin de chauffer la vieille petite ruche de Maya l'Abeille, que pour un bon prix il y a quelques temps, elle avait acquis.

Quel travail ! Certes le bois était bien sec, qualité au combien intrinsèque d'un bon combustible, pour le stocker... Et elle avait fini enfin par tout le rentrer. Après quelques trucs à faire dans la maison elle pourrait jouir de l'arrière-saison, enfin se métamorphoser en cigale et aller, par exemple, à un festival.

Il faut dire qu'elle aime bien chanter. Elle aurait tort de ne pas en profiter. Et oui ! Elle irait chanter, ne vous déplaie ! Et peut-être danser, j'en suis fort aise !! Et boire quelques bières au comptoir.

À vrai dire, elle ne pensait pas avoir besoin d'un tel volume pour chauffer en passant commande, ça l'avait décoiffée. Ah, elle se souvenait du premier hiver où elle avait consommé vingt stères (pour difficilement obtenir seize à l'intérieur). Elle avait alors entrepris l'isolation des murs, de la cave et des plafonds et elle avait même maintenant fait installer un poêle plus performant.

Mais l'année suivante, après les travaux alors qu'elle envisageait un voyage à Bornéo que constata-t-elle, notre petite fourmi ? Que tout son stock de bois... Ô infamie, avait, aux premiers jours du printemps disparu, été effacé au moins tout autant que précédemment. En voici la raison : il a fait 22 degrés tout l'hiver dans la maison.

**Victor LUMINEAU**

Merci à Éva BESSIÈRE et Marion PERSONNE pour les bonnes idées



## REMERCIEMENTS :

Par ce petit paragraphe, je souhaite remercier toutes les personnes qui ont soutenu cette idée saugrenue qui me trotte dans la tête depuis plusieurs années. À travers ce guide, je souhaite tester une nouvelle méthode de sensibilisation, plus ludique.

Je souhaite remercier tout particulièrement : Lauriane CHATAGNON, avec qui j'ai conçu ce guide et qui n'a jamais cru que j'étais sérieuse ! Valérie FOINTIAT pour sa disponibilité, son humour et ses apports sur la "théorie de l'engagement", Victor LUMINEAU dit "l'homme au chapeau" pour son clin d'œil sur ce numéro qui a accepté de travailler pour le CEDER une fois encore. Et aussi Xavier DAVADANT, Perrine DYON, Valérie LÉAL, Christine ROLLE-GIRY et Fanny THÉVENOT, pour leur soutien, leurs idées et leur patience...

**Laëtitia PELLEREY**

Ce cahier est un pilote. Il mérite d'être amélioré tant sur le fond que sur la forme, si vous avez envie de nous rejoindre dans cette aventure et participer à la suite de ce n°0 contactez-nous à l'Espace Info → Énergie au CEDER !

**Bonne lecture à tous !**





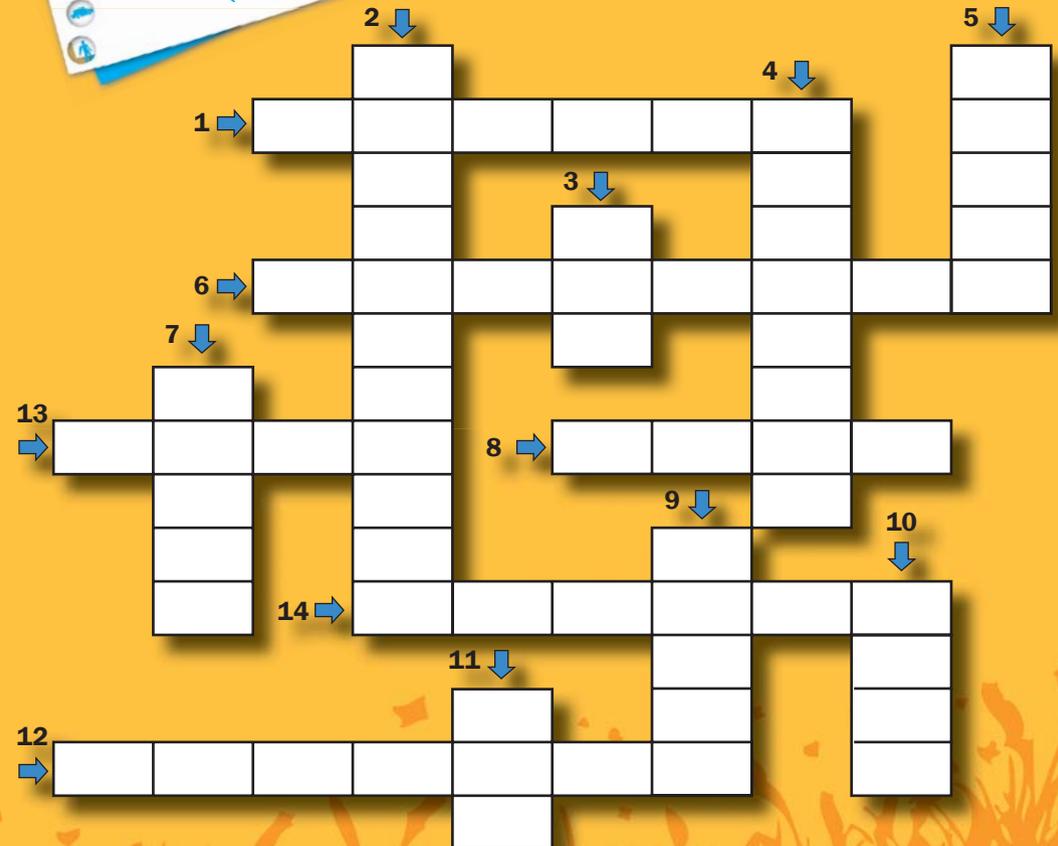
### CHARADE

Mon premier est un animal de compagnie.  
 Mon deuxième est à eux.  
 Mon tout est souvent craint en été...  
*(chat leur) (chaleur) (été)*



# MOTS CROISÉS

Cigale ou Fourmi, retrouvez chacune des définitions ci-dessous et placez-les dans la grille.  
 (Résultats page 18)



- 1 - Petit point rouge et lumineux
- 2 - S'exprime en degrés Celsius ou Fahrenheit
- 3 - Symbole de la royauté française
- 4 - Science de l'environnement
- 5 - Contribuer à la réduction du volume des ordures ménagères
- 6 - Donner plusieurs vies aux matériaux
- 7 - 3<sup>e</sup> planète du système solaire
- 8 - Matériau constitué principalement de lignine et de cellulose
- 9 - Permet d'y voir plus clair
- 10 - Coupe le 8
- 11 - Composé à 77 % de diazote, 22 % de dioxygène et 1 % d'autres gaz
- 12 - Source d'énergie non renouvelable
- 13 - Fait perdre la tête aux girouettes
- 14 - Cathodiques, plasma, LCD ou LED

# TEST : CIGALE OU FOURMI ?

1 - Le matin, lorsque vous partez au travail en hiver vous :

- ne pensez pas à votre chauffage, il est bien trop tôt pour penser !
- ★ coupez le chauffage, pas besoin de laisser chauffer pour le chat
- ☾ baissez la température de quelques degrés, c'est toujours cela de gagné !

2 - Habituellement, la température de votre habitation en hiver est proche de :

- ★ 15°C
- 25°C
- ☾ 19°C

3 Pour conserver la fraîcheur dans votre logement en été, vous avez l'habitude de :

- ☾ garder vos volets fermés la journée, mieux vaut éviter que la chaleur ne rentre !
- ouvrir en grand votre congélateur, c'est mieux que la clim !
- ★ ouvrir vos fenêtres pour générer un courant d'air, c'est super agréable !

4 - Pour décongeler vos aliments, vous avez l'habitude de :

- les mettre quelques instants dans le four micro-ondes, c'est pratique et rapide
- ☾ les mettre dans votre réfrigérateur la veille, c'est plus long mais bien plus économe
- ★ les poser dans l'évier le matin, ils auront la journée pour décongeler tranquillement

5 Si vous deviez effectuer des travaux d'économies d'énergie vous commenceriez par :

- changer de système de chauffage, histoire d'en installer un qui coûte moins cher
- ★ installer du double vitrage, vos voisins ont fait ça
- ☾ isoler vos combles, c'est peu cher et efficace

**DEVINETTE**

Un homme n'a qu'une allumette. Il rentre chez lui et veut se réchauffer tant il a froid. Il a un poêle à gaz et l'autre à pétrole. Qu'allumera-t-il en premier ?

*L'allumette*



6 Quand vous voulez vous faire cuire des pâtes, vous :

- ★ mettez du sel dans l'eau, on vous a toujours dit de faire ça
- ☾ mettez un couvercle sur la casserole, ça va bien plus vite
- utilisez une casserole noire, qui conserve mieux la chaleur

7 - Quelle unité permet de comparer les énergies entre elles ?

- l'euro
- ★ le degré Kelvin (K)
- ☾ le kilowatt-heure (kWh)

8 Pourquoi nos anciens mettaient-ils des tapis au sol et aux murs ?

- ★ pour limiter la diffusion du bruit
- pour cacher la misère
- ☾ pour éviter de sentir le froid émis par les murs et le sol

9 Sur une facture énergétique totale, les consommations de chauffage d'un logement (construit avant 2005) représentent :

- moins de 20 %
- ★ entre 20 et 40 %
- ☾ plus de 40 %

10 Selon vous, comment fonctionne un réfrigérateur :

- par inversion de polarité
- ☾ il extrait les calories dans les aliments et rejette la chaleur à l'extérieur
- ★ il produit du froid

## RESULTAT DU TEST :

Vous avez une majorité de ☾ :

**Formidable** vous êtes une véritable fourmi. Pour vous, la préservation de l'environnement est primordiale. Vous n'avez besoin de personne pour améliorer ou partager votre pouvoir d'achat. Vous faites attention à vos gestes pour préserver la planète. Vous êtes un adepte des astuces pour faire un maximum d'économies, l'efficacité énergétique et les énergies n'ont plus aucun secret pour vous. N'hésitez pas à donner quelques conseils autour de vous, voire postuler dans un Espace Info → Énergie (EIE) !

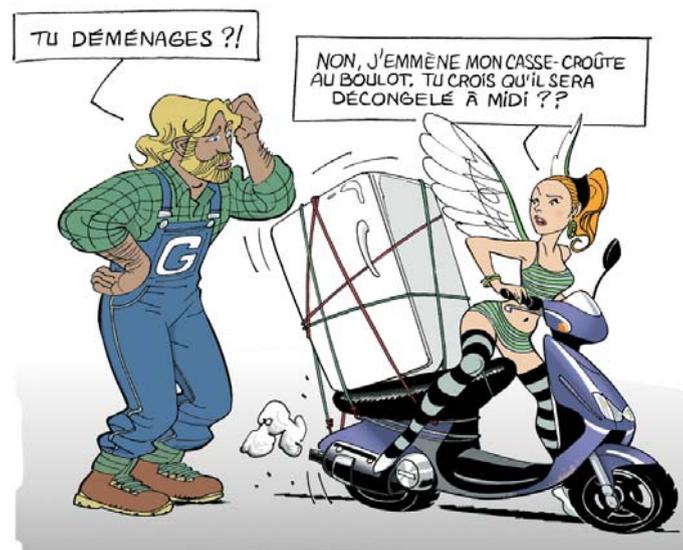
Vous avez une majorité de ★ :

**Vous êtes sur le bon chemin, encore un effort...** Installez des double rideaux, dégivrez votre réfrigérateur ou investissez dans un thermostat d'ambiance ne devrait pas trop bousculer vos habitudes mais vous aider à améliorer votre pouvoir d'achat. N'hésitez pas à rechercher / partager quelques conseils autour de vous (contactez un Espace Info → Énergie proche de chez vous !)

Vous avez une majorité de ● :

**Vous avez fait le plus dur en ouvrant ce guide.** Votre participation à ce quizz révèle votre envie de changement ! **BRAVO !** Si vous souhaitez préserver votre pouvoir d'achat, l'environnement et les ressources naturelles sans bousculer vos habitudes et votre confort, contactez dès maintenant l'EIE au 04 90 36 39 16 (prix d'un appel local, non surtaxé. Pas de surcoût selon les opérateurs) et devenez une cigale économe !

Si LES THEMES ABORDES DANS CE TEST ONT SUSCITE VOTRE QUESTIONNEMENT REPORTEZ-VOUS A CETTE ICONE DANS LES PAGES SUIVANTES...





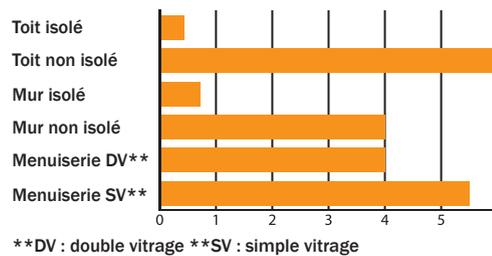
**3** Quelle que soit la saison, nous devons jouer avec le soleil pour réchauffer ou empêcher de réchauffer notre logement.

En hiver, laisser le soleil entrer dans votre logement vous permet de bénéficier de ce que l'on nomme les "apports solaires passifs" (l'apport d'énergie solaire entrant par les vitrages des bâtiments - définition de l'ADEME) et ainsi bénéficier d'un chauffage gratuit.

**Bien entendu, si vous voulez conserver la fraîcheur dans votre logement, il faudra veiller à empêcher les apports solaires passifs en été en fermant les volets et les fenêtres !**

**5** Dans ce graphique, on compare les pertes de chaleur (déperditions) par type de parois. On peut voir que l'on gagne beaucoup plus en isolant une toiture ou un mur qu'en remplaçant du simple vitrage (SV) par du double vitrage (DV). Cela s'explique notamment parce que les vitres ne représentent qu'une surface très réduite par rapport à celles des murs ou du toit. Les fenêtres représentent une petite surface de perte donc leur changement n'entraînera qu'une petite économie.

**Déperditions thermiques des parois en W/m<sup>2</sup>K**



**6** Faites le test : laquelle des 2 casseroles chauffera le plus vite ?



**8** Le corps humain est très sensible au rayonnement qu'il soit chaud ou froid. Il est donc essentiel de "couper" le rayonnement des parois froides en installant par exemple des double rideaux aux fenêtres ou du lambris sur un mur en pierre et/ou en privilégiant les systèmes de chauffage rayonnant.

**Voici un schéma pour illustrer l'exemple : convection, conduction, rayonnement...**



1 le phénomène de convection entre la peau et l'air 2 le rayonnement 3 la conduction par contact direct entre la peau et les objets

→ "la convection" **chaude** lorsque l'on utilise un soufflant de salle de bains ou **froide** avec un ventilateur,

→ "le rayonnement" **chaud** lorsque l'on est au soleil et **froid** lorsque l'on passe près d'une vitre en hiver,

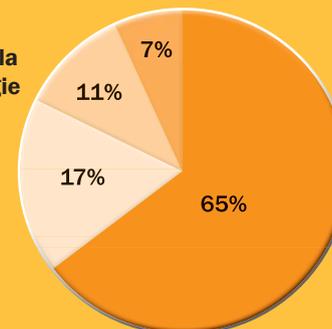
→ "la conduction" lorsque l'on touche quelque chose de **chaud** ou **froid**.

**9** La quote-part du chauffage de notre facture énergétique varie selon le niveau d'isolation de notre logement. Il se peut que dans votre cas, la répartition des consommations soit quelque peu différente. Cela dépend de l'année de construction de votre logement et des équipements que vous possédez. La part du chauffage diminue au fur et à mesure des évolutions de la réglementation thermique pour les nouvelles constructions.

**Avec les bâtiments passifs, la plus grosse dépense sera l'eau chaude sanitaire et non plus le chauffage.**

**Répartition de la facture d'énergie**

- Chauffage
- Electricité spécifique
- Eau chaude sanitaire
- Cuisson



**10** Contrairement à ce que nous pensons, nous ne savons pas produire de froid.

Un réfrigérateur ou un congélateur fonctionnent exactement comme une pompe à chaleur !

Ils extraient les calories dans un milieu (l'intérieur du frigo) et les rejettent dans un autre (la pièce où se situe le frigo grâce à la grille située à l'arrière de l'appareil).



Il est important de savoir cela, notamment si vous souhaitez acheter une climatisation portable. Il existe des modèles sans système d'évacuation de la chaleur vers l'extérieur via un tuyau. Ces modèles (souvent les moins chers) vont donc extraire les calories de votre pièce et y réinjecter la chaleur.

**Étrange comme idée non ?**

## DEVINETTE

Je traverse les vitres  
sans jamais les casser.  
Qui suis-je ?

Les rayons du soleil

## CHARADE

Mon premier est une matière  
scolaire,  
Mon deuxième est une planète,  
Mon troisième est le cœur du  
pain,  
Mon tout est une source d'éner-  
gie renouvelable...

Géo-Terre-Mie (Géothermie)

# POUR ALLER PLUS LOIN :

(Résultats page 18)

Mimi hésite entre deux maisons.  
Le seul élément qui les différencie est leur mode de chauffage.

- > La première consomme 1 000 litres de fioul et 10 stères de bois.
- > La seconde consomme 20 000 kWh d'électricité.

À l'aide du tableau suivant, calculez les consommations en kilowatt-heure (kWh) et en euros (€) par an afin d'aider Mimi à choisir sa maison.

ÉNERGIE	UNITÉ DE CONVERSION	PRIX MOYEN DU kWh
Électricité	1 kWh = 1 kWh	0,13 €
Fioul	1 litre = 10 kWh	0,09 €
Bois	1 stère = 1 700 kWh	0,04 €

Tarif en vigueur au 01/08/2012

### → Calcul pour la maison 1 :

1 000 l de fioul = ..... kWh

10 stères de bois = ..... kWh

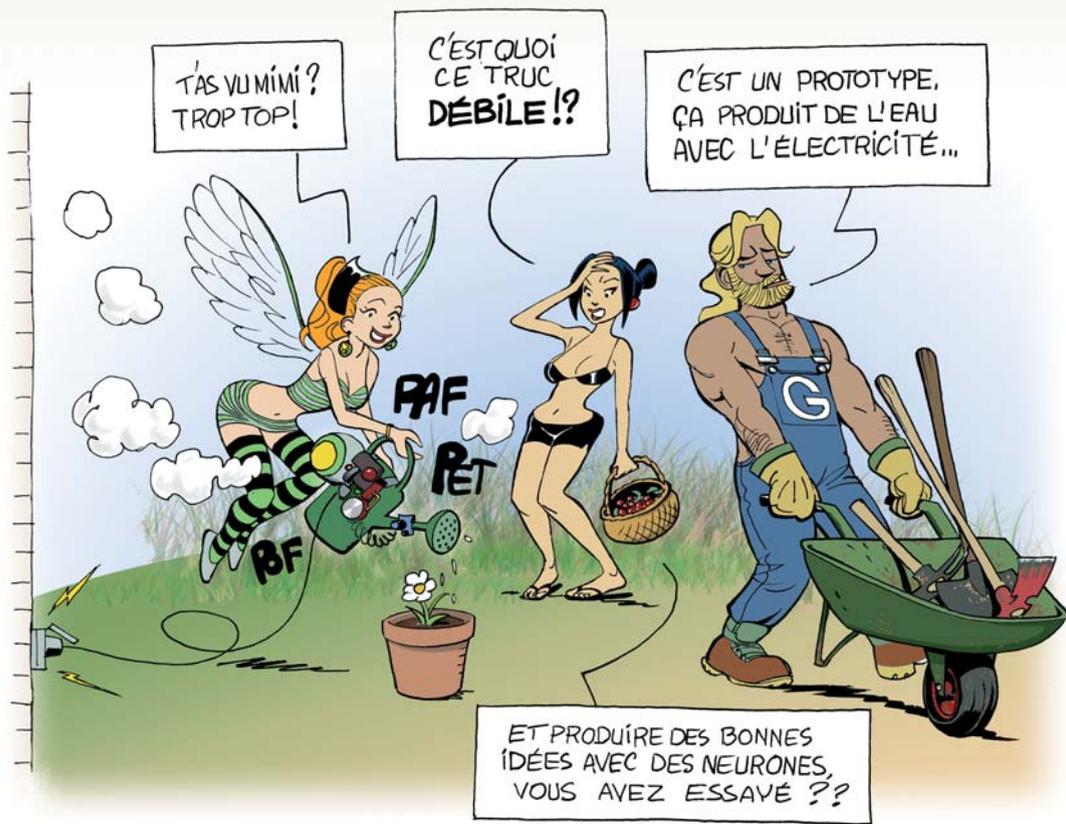
(..... kWh x 0,09) + (..... kWh x 0,04)

= ..... €/an

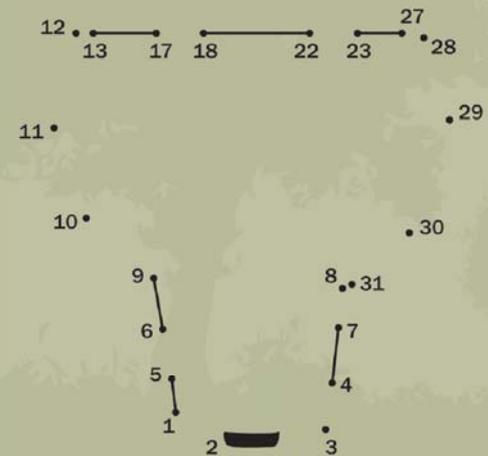
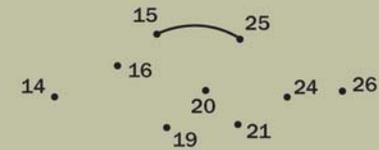
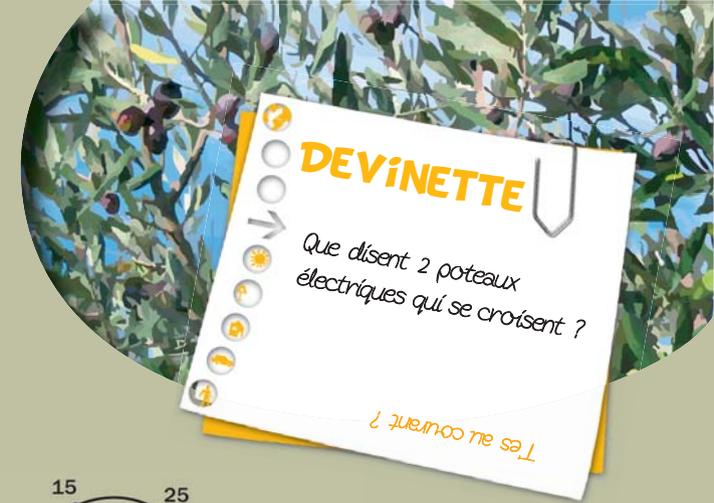
### → Calcul pour la maison 2 :

..... kWh x 0,13 = ..... €/an





QUE VOUS  
SOYEZ CIGALE  
OU FOURMI,  
ELLE FAIT  
PARTIE DE  
VOTRE VIE...



# VRAI OU FAUX

Fable ou réalité, confrontez vos idées et enrichissez-les des arguments contenus dans les pages suivantes

1 - Les consommations énergétiques liées aux loisirs (ordinateur, télévision, home cinéma, console de jeux...) sont des postes à faibles dépenses dans le logement.

**VRAI** **FAUX**

2 - Les aérogénérateurs appelés couramment éoliennes émettent des Gaz à Effet de Serre et des polluants atmosphériques.

**VRAI** **FAUX**

3 - La puissance lumineuse d'une lampe est exprimée en Watts.

**VRAI** **FAUX**

4 - L'envoi de mails participe au changement climatique.

**VRAI** **FAUX**

5 - L'équivalent de deux réacteurs nucléaires fonctionnent en France pour alimenter nos veilles électriques.

**VRAI** **FAUX**

**DEVINETTE**

Je suis aussi brillante qu'intelligente et je diminue les émissions de CO<sub>2</sub>. Qui suis-je ?

*La lampe basse consommation*

6 - 80 % de l'électricité produite en France est d'origine nucléaire.

**VRAI** **FAUX**

7 - Il n'est pas possible d'acheter son électricité chez un fournisseur autre qu'EDF.

**VRAI** **FAUX**

8 - Il existe des tarifs sociaux de l'énergie.

**VRAI** **FAUX**

9 - Des espaces de conseils sont implantés dans tous les départements français pour répondre à vos questions sur l'énergie.

**VRAI** **FAUX**

## DEVINETTE

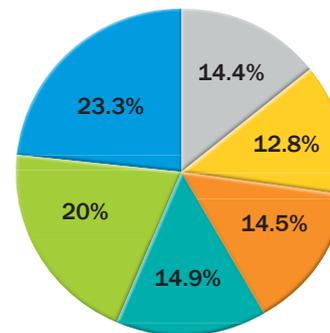
Tu ne peux le voir et il ne peut te voir, il n'a ni mains ni pieds, mais une force incroyable quand il te pousse. Qui est-ce ?

*Le vent*

## CIGALE OU FOURMI A CHACUN SES REPONSES !

### 1. FAUX

Les consommations dites de loisirs sont plus importantes que les consommations pour les appareils de froid



■ Eclairage ■ Audiovisuel  
■ Informatique ■ Froid  
■ Lavage ■ Autres

Source : CEREN et projet REMODECE 2008

Le XX<sup>e</sup> siècle a vu l'apparition de nouveaux appareils domestiques dans le logement plus particulièrement dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication - TIC - (audiovisuel et informatique domestiques).

L'apparition de ces TIC a ajouté en moyenne 635 kWh / an (soit environ 83 €) aux factures habituelles (source projet REMODECE, Ener-tech).

Selon cette même étude, ces consommations compensent les économies réalisées par les industriels sur les secteurs du froid ménager, de l'éclairage et du lavage depuis plus de 10 ans...

Ces postes dits de "loisirs", représentent plus de 30 % de nos consommations d'électricité spécifique ! Ce qui est inquiétant dans ces chiffres, c'est que ces consommations ne sont pas "indispensables" contrairement au poste de froid ou de chauffage. Avec un peu de recul nous considérons ces postes comme un besoin...

Ne serait-ce pas plutôt un phénomène ?

### 2. FAUX ET VRAI

Les éoliennes ne dégagent pas de Gaz à Effet de Serre (GES) en production mais pour leur fabrication

**FAUX** : la production d'électricité éolienne ne rejette ni GES ni polluants atmosphériques tout comme les centrales solaires photovoltaïques et les barrages hydroélectriques. Il n'y a dégagement de GES ou de polluants atmosphériques que dans les cas où la production d'électricité passe par une combustion (le bois, le pétrole, le charbon, le gaz).

**VRAI** : car comme pour tout bien de consommation et de production, la fabrication d'une éolienne entraîne une émission de GES ou de polluants atmosphériques. C'est le cas des centrales thermiques, nucléaires et des systèmes de production d'énergie renouvelable !

### 3. FAUX

La puissance lumineuse d'une lampe s'exprime en lumens. Nous avons tendance à associer le terme "Watt" à une puissance lumineuse. Nous pensons qu'une lampe à incandescence de 100 W produit beaucoup plus de lumière qu'une lampe de décoration utilisée pendant la période des fêtes ou qu'une petite veilleuse munie d'une ampoule de 7 W. En vérité, le Watt est une unité de mesure électrique et non de luminosité. La lampe utilise des Watts pour émettre des lumens (voir schéma ci-dessous).



Source : eclairemoi.com

La forme et l'opacité de l'ampoule influent sur le nombre de lumens émis.

Par exemple, pour remplacer une lampe à incandescence de 100 W, il faudra acheter une lampe fluocompacte de 1 300 à 1 400 lumens.

Pour plus d'infos demandez au CEDER la plaquette "choisir sa lampe" et son guide d'achat.

## DEVINETTE

Personne ne peut me capturer, je suis aussi léger qu'une plume mais parfois très violent. Qui suis-je ?

Le vent

### 4. VRAI

L'envoi de 33 mails d'1 Mo à 2 destinataires par jour et par personne génère des émissions équivalentes à 180 kg de CO<sub>2</sub> par an. C'est à peu près ce que l'on émet en réalisant plus de 1 000 km en voiture. Cela varie en fonction du nombre de destinataires et du poids des pièces jointes.

Demandez-vous si cela vaut bien le coup avant de "Forwarder" (faire circuler) des mails à plusieurs personnes.

Pour plus d'infos demandez le guide pratique de l'ADEME "Internet, courriel, réduire les impacts" à l'Espace Info→Énergie le plus proche de chez vous (c'est sûrement le CEDER dans votre cas !)

### 5. VRAI

La consommation nationale des veilles équivaldrait à 11 TWh selon les calculs du bureau d'étude Enertech.

Dans sa dernière étude de février 2012, Enertech rappelle qu'après plusieurs mesures de consommations, la puissance moyenne des veilles par logement est d'environ 60 W.

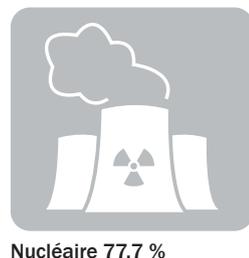
Ce qui correspond, rapporté au nombre de logements, à 11 TWh soit la production de 2 tranches nucléaires "en pure perte".

### 6. VRAI

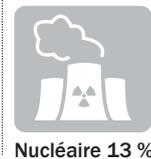
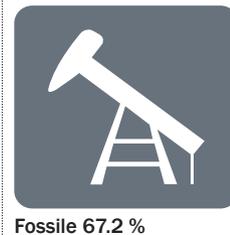
Environ 80 % de l'électricité produite en France est d'origine nucléaire contre 13 % dans la production mondiale.

La part de la production nucléaire est très importante dans notre bouquet électrique. Après Fukushima, le débat sur la sortie du nucléaire a été relancé par de nombreuses associations, mouvements citoyens et soutenu par certains politiques. Cependant, si nous regardons de près, nous sommes à l'origine de la "non fermeture" de certaines centrales, car nous consommons trop d'électricité.

#### Production de l'électricité en France\*



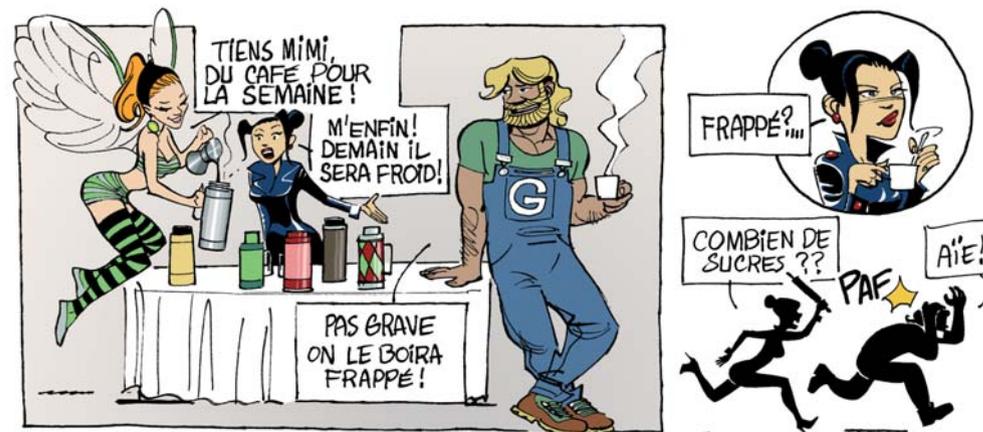
#### Production de l'électricité mondiale\*\*



\* (Source : rapport annuel du Réseau de Transport d'Électricité)

\*\* (Source : la production d'électricité d'origine renouvelable dans le monde, collection chiffres et statistiques, treizième inventaire, Édition 2011, Observ'Er et EDF)

À l'heure actuelle, il est impossible de compenser nos consommations par des énergies renouvelables. Une des solutions pour remplacer petit à petit les centrales nucléaires par des énergies renouvelables est de réduire nos consommations. Sans nos efforts collectifs, il est impossible d'abaisser la part du nucléaire.



### 7. FAUX

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2007, vous avez la possibilité de choisir votre fournisseur d'électricité ou de gaz.

En effet, EDF (pour l'électricité) et GDF-Suez (pour le gaz) n'ont plus le monopole de la commercialisation de l'énergie. Vous pouvez acheter votre électricité et votre gaz parmi les offres proposées chez les fournisseurs historiques ou chez les fournisseurs alternatifs (Altergaz, Antargaz, Alterna, Direct Energie, EDF, Enerest, Enercoop, Energem, GDF-Suez, Planète OUI, Lampiris, Poweo).

Attention, seuls les fournisseurs historiques (EDF, GDF-Suez) peuvent vous proposer le tarif régulé, c'est-à-dire fixé par les pouvoirs publics et seulement sur leur fourniture historique (EDF pour l'électricité et GDF-Suez pour le gaz). Le transport et la distribution sont quant à eux toujours et exclusivement gérés par ErDF et GrDF.

C'est simple non !?!

Pour plus d'infos sur les différents fournisseurs rendez-vous sur [www.energie-info.fr](http://www.energie-info.fr)

### 8. VRAI

Certains consommateurs peuvent bénéficier d'un tarif social pour réduire le montant de leur facture de gaz naturel ou d'électricité.

Ce tarif est destiné aux personnes dont les ressources ne dépassent pas de plus de 35 % le seuil d'accès à la CMU complémentaire (CMU-C). Il est applicable pour un an à compter de la date d'effet de la demande. Seul EDF peut proposer le Tarif Première Nécessité pour l'électricité (TPN) alors que tous

les fournisseurs peuvent proposer le Tarif Social de Solidarité gaz (TSSg).

Si vous souhaitez avoir des informations sur ces tarifs ou savoir si vous êtes ayants-droits, contactez le 0800 333 124 pour le gaz et le 0800 333 123 pour l'électricité (appel gratuit).

Pour plus d'infos rendez-vous sur : <http://vosdroits.service-public.fr>

### 9. VRAI



Il existe 250 Espaces Info→Énergie (EIE) animés par près de 500 conseillers répartis sur tout le territoire français.

La mission des conseillers des EIE est de vous apporter

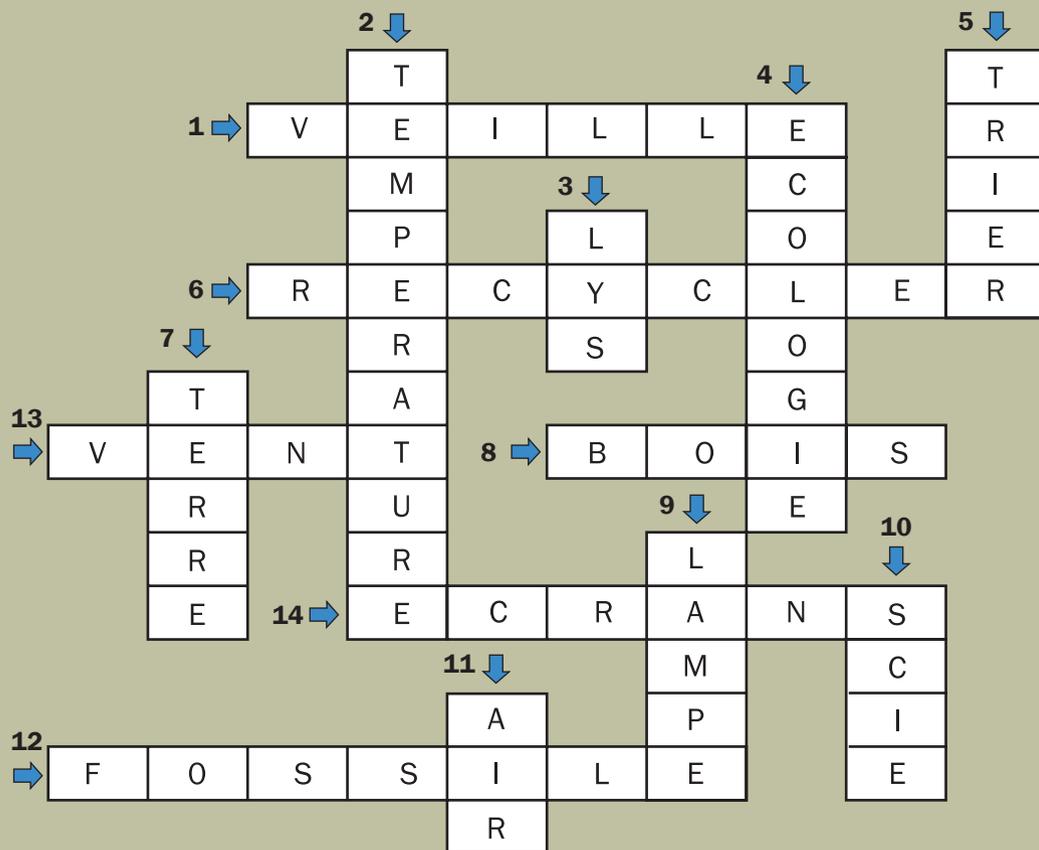
des conseils et des solutions pour mieux maîtriser vos consommations d'énergie : chauffage, isolation, éclairage... ou encore recourir aux énergies renouvelables : solaire, géothermie, biomasse... Signataires d'une charte avec l'ADEME\*, les EIE s'engagent à délivrer une information gratuite, objective et de qualité.

Vous pouvez, contacter l'Espace Info→Énergie du CEDER pour votre projet de construction, de rénovation ou simplement un conseil pour réduire vos factures d'énergies.

Si vous n'habitez pas sur le territoire du CEDER (haut Vaucluse ou Drôme provençale) vous pouvez consulter le site <http://www.infoenergie.org> pour connaître l'EIE le plus proche de chez vous.

\* Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie.

## RESULTATS MOTS CROISES PAGE 5



## RESULTATS EXERCICE PAGE 10

Réponse :

La maison 1 est celle qui consomme le plus en kWh pourtant, grâce au faible coût du bois la facture est moins élevée que pour la maison 2 !

→ Calcul pour la maison 1 :

1 000 l de fioul = 10 000 kWh / 10 stères de bois = 17 000 kWh  
 (10 000 kWh x 0,09) + ( 17 000 kWh x 0,04) = **1 580 €/an**

→ Calcul pour la maison 2 :

20 000 kWh x 0,13 = **2 600 €/an**

## LES PERSONNAGES

...

**NOM :** Ciga

**ÂGE :** 18 ans

**SIGNES PARTICULIERS :**

Jeune fille à peine sortie de l'adolescence. C'est la cigale du groupe.

Superficielle, désinvolte, dépensière et d'humeur changeante.

Peut passer de la paresse au dynamisme selon les circonstances et se lancer dans toutes sortes d'expériences hasardeuses.

S'intéresse plutôt au domaine du froid et du chaud.



**NOM :** Mimi

**ÂGE :** 29 ans

**SIGNES PARTICULIERS :**

En tant que fourmi, elle est plus terre à terre que son amie.

Elle est exigeante et peut être sévère quand Ciga l'exaspère. S'intéresse aux sources et aux économies d'énergie, plus pour des questions de budget que d'environnement.



**NOM :** Bud-G

**ÂGE :** 35 ans

**SIGNES PARTICULIERS :**

C'est le rationaliste du trio.

Entrepreneur, taciturne et manuel, il intervient pour conseiller les deux autres, les mettre d'accord (ce qui peut provoquer des frictions).

Les filles ne se laissent pas (toujours) impressionner et ne se gênent pas pour le mettre (souvent) en boîte : il est à la fois le larbin de ces dames et leur super-héros !



Vous avez apprécié ce guide ?  
 Vous avez encore des questions ?  
 Vous souhaitez aller plus loin ?  
 Ou vous avez tout simplement des idées à partager ?

Contactez-nous :  
 Espace Info→Énergie  
 du haut Vaucluse

**04 90 36 39 16** ou  
[infoenergie@ceder-provence.org](mailto:infoenergie@ceder-provence.org)

CederProvence ou  
 Ceder Actualités

Ceder\_Provence

À bientôt



Centre pour l'Environnement et le Développement  
des Énergies Renouvelables  
Espace Info → Énergie du haut Vaucluse  
[www.ceder-provence.org](http://www.ceder-provence.org)



Accord-cadre Etat-Région-ADEME 2007-2013

