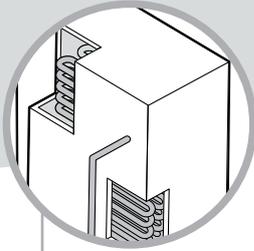


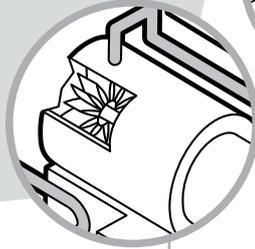
## La centrale électrique

C'est une usine où l'on produit de l'électricité. (On dit aussi que l'on génère de l'électricité.) La centrale se compose de différents éléments.



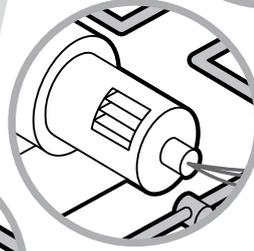
### LA CHAUDIERE

La chaudière chauffe l'eau à une telle température qu'elle s'évapore et se transforme en vapeur. La chaudière peut fonctionner grâce à différents combustibles. Elle peut marcher au gaz ou au charbon, par exemple.



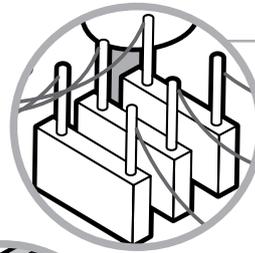
### LA TURBINE

La turbine est le 'moteur' qui entraîne le générateur. La turbine commence elle-même à tourner lorsqu'elle est entraînée par de la vapeur chaude.



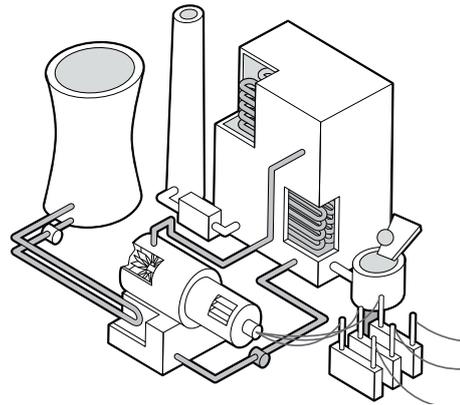
### LE GENERATEUR

On peut comparer le générateur à la dynamo d'un vélo: lorsque le générateur tourne, il y a de l'électricité qui se crée. Cette électricité n'est pas encore adaptée à nos maisons et à nos usines.



### LE TRANSFORMATEUR

Le transformateur convertit l'électricité générée dans la bonne tension pour les utilisateurs. Ce courant arrive dans nos maisons et dans nos usines via le réseau électrique.



## Electricité à base de charbon



Cette électricité est générée dans une **centrale électrique**. La chaudière de cette centrale fonctionne au charbon.

Le charbon est un combustible fossile, né il y a des millions d'années, de débris fossilisés de végétaux. Il existe des couches de charbon en de très nombreux endroits sur la terre. Mais les couches les plus accessibles ont déjà été exploitées et il est de plus en plus difficile d'atteindre de nouvelles couches. Autrement dit, les réserves de charbon s'épuisent peu à peu.

Lors de sa combustion, le charbon libère des substances toxiques. La plus connue est le CO<sub>2</sub>.

## Electricité à base de gaz



Cette électricité est générée dans une **centrale électrique**. Le générateur de cette centrale est entraîné par une turbine à gaz et une turbine à vapeur.

Pour la turbine à gaz, on utilise du gaz naturel ou du gaz provenant du charbon. La chaleur de la turbine à gaz est utilisée pour chauffer l'eau et ainsi produire de la vapeur pour la turbine à vapeur.

Le gaz naturel est un combustible fossile, né il y a des millions d'années, de débris fossilisés de végétaux. Plus on utilise de gaz pour produire de l'électricité, plus les réserves de gaz diminuent rapidement.

Quand il brûle, le gaz naturel produit des substances toxiques, comme le CO<sub>2</sub>. La quantité de substances toxiques est toutefois beaucoup moins élevée qu'avec le charbon, par exemple.

## Electricité à base d'énergie nucléaire



Cette électricité est générée dans une **centrale nucléaire**. La chaleur utilisée pour transformer l'eau en vapeur provient de la fission nucléaire: l'uranium, une substance radioactive, est 'fendu' et cette fission libère une très grande quantité de chaleur.

Il reste pas mal de résidus après la fission nucléaire. Ces résidus restent radioactifs pendant des milliers d'années et constituent donc un danger pour l'homme pendant tout ce temps. C'est pourquoi ils doivent être stockés de manière très sécurisée (par exemple dans des bunkers en béton que l'on enterre très profondément).

L'énergie nucléaire ne produit aucune émission de substances toxiques, comme le CO<sub>2</sub>.

## Electricité à base de soleil



L'électricité fabriquée à base de lumière solaire n'est pas générée dans une centrale électrique.

Pour ce type d'électricité, il suffit d'avoir des **panneaux solaires** (également connus sous le nom de panneaux photovoltaïques). Ces panneaux contiennent des cellules solaires en silice. L'électricité se crée dès que la lumière du soleil atteint une cellule solaire.

Les panneaux solaires peuvent être installés sur les toits des maisons, des usines, des entreprises, des écoles – et ainsi de suite.

La lumière du soleil est inépuisable: que l'on installe beaucoup ou peu de panneaux solaires, le soleil continuera toujours à briller. Le soleil est donc une source d'énergie renouvelable.

La fabrication de cette électricité ne s'accompagne d'aucune émission de substances toxiques.

## Electricité à base de vent



Ce type d'électricité est généré par une **éolienne**.

Le vent entraîne les pales de l'éolienne. Le mouvement des pales fait tourner le générateur, qui produit l'électricité.

L'énergie éolienne est inépuisable: le vent n'arrêtera jamais de souffler. Le vent est donc une source d'énergie renouvelable.

La fabrication de cette électricité ne s'accompagne d'aucune émission de substances toxiques.

## Electricité à base d'eau



Ce type d'électricité est généré par une **centrale hydroélectrique**.

L'eau peut avoir beaucoup de force – il suffit de penser à une cascade. Cette force est utilisée pour entraîner le générateur et donc générer de l'électricité.

Il n'y a pas de grandes cascades en Belgique. Mais il est possible de 'provoquer' la force de chutes d'eau: il suffit d'accumuler l'eau dans un grand bassin et de 'tirer le bouchon' de temps en temps. L'eau s'écoule ainsi avec une grande force.

L'eau utilisée pour générer de la force rejoint ensuite la rivière. L'eau n'est donc pas perdue. Lorsqu'elle est utilisée de cette façon, l'eau est une source d'énergie renouvelable.

La fabrication de cette électricité ne s'accompagne d'aucune émission de substances toxiques.

## Electricité à base de biomasse



Cette électricité est générée dans une **centrale électrique**.

La chaleur qui transforme l'eau en vapeur provient de plantes et d'arbres: colza, betterave, maïs, saules, peupliers, ... Le terme 'biomasse' inclut également le fumier, le limon et les déchets verts de la cuisine et du jardin.

On crée sans cesse de la biomasse sur notre planète. De manière naturelle (comme pour le fumier) ou lors des travaux agricoles, par exemple. La biomasse est donc une source d'énergie renouvelable.

La culture du colza, de la betterave et du maïs, par exemple, exige de grandes superficies. Ces terres ne sont plus disponibles pour la culture de denrées alimentaires. Dans certaines régions du monde, la fabrication de ces combustibles végétaux peut donc entraîner une famine.

La combustion de biomasse libère du CO<sub>2</sub>. Mais ces émissions ne sont pas toxiques: un arbre, par exemple, ne libérera pas plus de CO<sub>2</sub> que ce qu'il aura lui-même absorbé.

# Electricité verte



## A. Electricité verte ou grise?

Il existe différentes façons de fabriquer de l'électricité. Certaines ont des conséquences nocives sur l'homme et l'environnement. On parle alors d'électricité grise. L'électricité est dite 'verte' lorsque sa production n'occasionne pas ou peu de dégâts.

### EXERCICE - QUELLE ELECTRICITE EST VERTE? QUELLE ELECTRICITE EST GRISE?

Il faut toujours commencer par se poser ces trois questions:

1. La source d'énergie est-elle renouvelable ou le produit utilisé disparaît-il lentement?
2. La production de l'électricité s'accompagne-t-elle d'émissions toxiques?
3. Y a-t-il encore d'autres inconvénients pour l'homme et l'environnement?

Entoure ensuite la bonne réponse: grise ou verte.

*Petite astuce: ton enseignant possède une fiche qui contient quelques explications sur les différents types d'électricité. Demande-la-lui et cet exercice sera du gâteau.*

## Electricité à base de charbon

✓ Source d'énergie renouvelable?  oui  non CAR

.....

.....

.....

la fiche ne dit rien à ce sujet

✓ Emissions toxiques?  non  oui CAR

.....

.....

.....

la fiche ne dit rien à ce sujet

✓ Autres inconvénients pour l'homme et l'environnement?  non  oui CAR

---

---

---

la fiche ne dit rien à ce sujet

**CONCLUSION: GRISE – VERTE**

## Electricité à base de **gaz**

✓ Source d'énergie renouvelable?  oui  non CAR

---

---

---

la fiche ne dit rien à ce sujet

✓ Emissions toxiques?  non  oui CAR

---

---

---

la fiche ne dit rien à ce sujet

✓ Autres inconvénients pour l'homme et l'environnement?  non  oui CAR

---

---

---

la fiche ne dit rien à ce sujet

**CONCLUSION: GRISE – VERTE**

## Electricité à base d'énergie nucléaire

✓ Source d'énergie renouvelable?  oui  non CAR

.....

.....

.....

la fiche ne dit rien à ce sujet

✓ Emissions toxiques?  non  oui CAR

.....

.....

.....

la fiche ne dit rien à ce sujet

✓ Autres inconvénients pour l'homme et l'environnement?  non  oui CAR

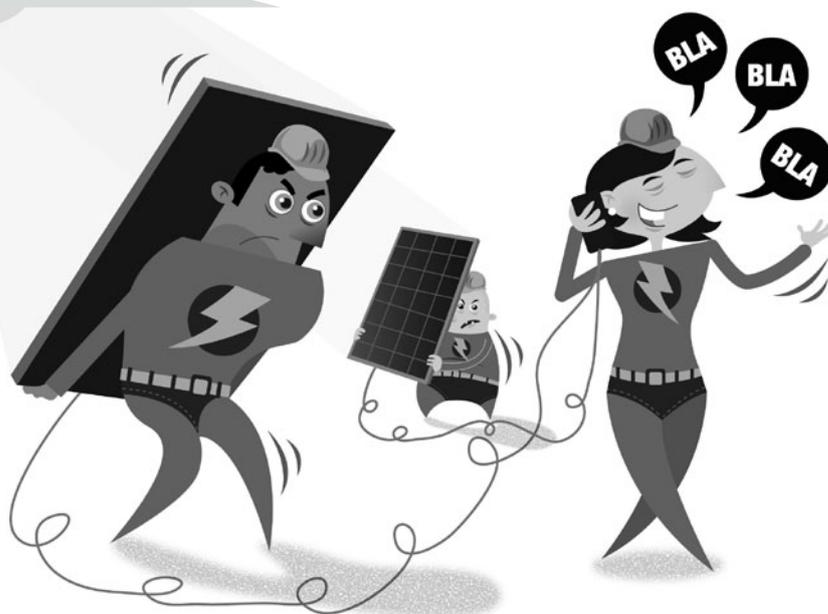
.....

.....

.....

la fiche ne dit rien à ce sujet

**CONCLUSION: GRISE – VERTE**



## Electricité à base de soleil

✓ Source d'énergie renouvelable?  oui  non CAR

.....

.....

.....

la fiche ne dit rien à ce sujet

✓ Emissions toxiques?  non  oui CAR

.....

.....

.....

la fiche ne dit rien à ce sujet

✓ Autres inconvénients pour l'homme et l'environnement?  non  oui CAR

.....

.....

.....

la fiche ne dit rien à ce sujet

**CONCLUSION: GRISE – VERTE**

## Electricité à base de vent

✓ Source d'énergie renouvelable?  oui  non CAR

---

---

---

la fiche ne dit rien à ce sujet

✓ Emissions toxiques?  non  oui CAR

---

---

---

la fiche ne dit rien à ce sujet

✓ Autres inconvénients pour l'homme et l'environnement?  non  oui CAR

---

---

---

la fiche ne dit rien à ce sujet

**CONCLUSION: GRISE – VERTE**



## Electricité à base d'eau

✓ Source d'énergie renouvelable?  oui  non CAR

---

---

---

la fiche ne dit rien à ce sujet

✓ Emissions toxiques?  non  oui CAR

---

---

---

la fiche ne dit rien à ce sujet

✓ Autres inconvénients pour l'homme et l'environnement?  non  oui CAR

---

---

---

la fiche ne dit rien à ce sujet

**CONCLUSION: GRISE – VERTE**



## Electricité à base de biomasse

---

✓ Source d'énergie renouvelable?  oui  non CAR

---

---

---

la fiche ne dit rien à ce sujet

---

✓ Emissions toxiques?  non  oui CAR

---

---

---

la fiche ne dit rien à ce sujet

---

✓ Autres inconvénients pour l'homme et l'environnement?  non  oui CAR

---

---

---

la fiche ne dit rien à ce sujet

---

**CONCLUSION: GRISE – VERTE**

---

## B. Vers un avenir plus vert

✓ De toute l'électricité produite aujourd'hui en Wallonie, quel est le pourcentage d'électricité verte?

- 1%     6%     18%     32%

✓ A ton avis, pourquoi continue-t-on aujourd'hui à produire plus d'électricité grise que d'électricité verte?

---

---

---

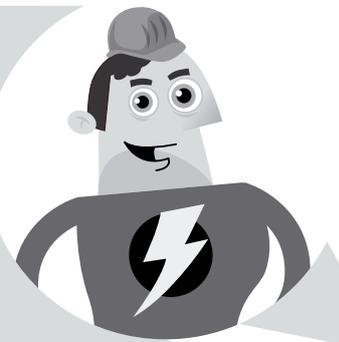


### FAIS PASSER A TES PARENTS!!

Savais-tu que

- ... tu peux choisir d'acheter de l'électricité verte ou grise?
- ... plus il y aura de gens qui choisiront l'électricité verte, plus les producteurs seront obligés de produire de l'électricité verte?
- ... il n'est absolument pas nécessaire de changer l'installation existante pour utiliser de l'électricité verte?
- ... le site [www.cwape.be](http://www.cwape.be) propose toutes les explications sur l'achat d'électricité verte?

# Lumière sur les ampoules



## A. Que coûte l'éclairage?

- ✓ Question n° 1 L'électricité n'est pas gratuite. Plusieurs fois par an, tes parents reçoivent une facture d'électricité. Le montant que tes parents doivent payer dépend de la consommation. Plus la consommation est grande, plus la facture est salée. C'est logique. La consommation électrique s'exprime en kilowattheures, dont l'abréviation est kWh. Une consommation de 1 kWh = consommation de 1000 W (ou 1 kW) pendant une 1 heure. Ou consommation de 100 W pendant 10 heures.

→ A combien s'élève la consommation électrique annuelle chez toi?

*(Petite astuce: Un ménage de quatre personnes (les parents et deux enfants) consomme environ 3500 kWh par an.)*

.....  
kWh

- ✓ Question n° 2 Tu peux suivre la consommation au fur et à mesure sur le compteur électrique. Il y a un compteur dans chaque maison, il se trouve souvent dans la cave, le hall d'entrée ou le garage.

→ Où se trouve le compteur électrique de ta maison?

- ✓ Question n° 3 Le compteur électrique enregistre la consommation: du frigo, du téléviseur en marche ou en veille, du lave-linge en marche, du chargeur de GSM branché à la prise de courant, ... et bien sûr aussi de toutes les ampoules allumées. Savais-tu que 15% de la consommation électrique sert à l'éclairage?

→ Calcule 15% de la consommation de ton ménage.

15% de ..... kWh = .....

## B. Lumière ou chaleur?

Réalise l'expérience thermique avec ton enseignant. Réponds ensuite à ces petites questions:

- ✓ Question n° 1 Quelle est l'ampoule la plus chaude?
- l'ampoule à incandescence
  - l'ampoule économique
- ✓ Question n° 2 Quelle est l'ampoule la moins énergivore: l'ampoule qui produit le moins de chaleur ou l'autre? Pourquoi?

.....

.....

.....

.....

## C. Quelle est l'ampoule la moins énergivore?

### REPLACE L'AMPOULE DE TA LAMPE DE BUREAU

*L'ampoule de ta lampe de bureau est cassée. Tu vas au magasin en acheter une nouvelle. Tu veux que la nouvelle ampoule donne au moins autant de lumière que l'ancienne. Mais ce n'est pas tout: parmi toutes les ampoules qui ont la même intensité, tu veux acheter la moins énergivore.*

- ✓ Question n° 1 Quelle ampoule achètes-tu?

*(L'ancienne ampoule avait une intensité de 700 lumens.)*

- ampoule n° 1: type: ampoule à incandescence  
consommation: 60 W  
intensité: 700 lumens
- ampoule n° 2: type: ampoule économique  
consommation: 15 W  
intensité: 800 lumens
- ampoule n° 3: type: ampoule à incandescence  
consommation: 25 W  
intensité: 200 lumens
- ampoule n° 4: type: ampoule économique  
consommation: 11 W  
intensité: 570 lumens
- ampoule n° 5: type: LED  
consommation: 12,5 W  
intensité: 800 lumen

✓ Question n° 2 Quelle est l'ampoule qui consomme le plus?

- ampoule n° 1
- ampoule n° 2
- ampoule n° 3
- ampoule n° 4
- ampoule n° 5

De quel type d'ampoule s'agit-il?

- ampoule à incandescence
- ampoule économique
- LED

✓ Question n° 3 Quelle est l'ampoule qui consomme le moins?

- ampoule n° 1
- ampoule n° 2
- ampoule n° 3
- ampoule n° 4
- ampoule n° 5

De quel type d'ampoule s'agit-il?

- ampoule à incandescence
- ampoule économique
- LED

Dans ce cas, pourquoi n'achètes-tu pas cette ampoule-là?

.....

.....

✓ Question n° 4 Quelle est l'ampoule qui produit le moins de lumière?

- ampoule n° 1
- ampoule n° 2
- ampoule n° 3
- ampoule n° 4
- ampoule n° 5

De quel type d'ampoule s'agit-il?

- ampoule à incandescence
- ampoule économique
- LED

Cette ampoule est-elle aussi celle qui consomme le moins?

- oui
- non

Sa consommation est de .....W

**REPLACE LE SPOT DU LIVING**

*Voilà que l'un des spots du living est cassé. Tu repars acheter une nouvelle ampoule.  
L'exercice est le même: la nouvelle ampoule doit produire au moins autant de lumière que  
l'ancienne. Et être la moins énergivore.*

✓ Question n° 1 Quelle ampoule achètes-tu?

*(L'ancienne ampoule avait une intensité de 1000 lumens.)*

- ampoule n° 1: type: ampoule économique  
consommation: 18 W  
intensité: 1100 lumens
- ampoule n° 2: type: halogène  
consommation: 50 W  
intensité: 1000 lumens
- ampoule n° 3: type: LED  
consommation: 15 W  
intensité: 1200 lumens

✓ Question n° 2 Quelle est l'ampoule qui consomme le plus?

- ampoule n° 1
- ampoule n° 2
- ampoule n° 3

De quel type d'ampoule s'agit-il?

- halogène
- ampoule économique
- LED

✓ Question n° 3 Quelle est l'ampoule qui consomme le moins??

- ampoule n° 1
- ampoule n° 2
- ampoule n° 3

De quel type d'ampoule s'agit-il?

- halogène
- ampoule économique
- LED



## D. Quelle ampoule est-elle réellement la moins chère?

*Tu sais désormais que les LED sont les championnes de la sobriété. Viennent ensuite les ampoules économiques. Les halogènes arrivent loin derrière. Et, tout à la fin de la liste, on retrouve les goinfres de la bande: les ampoules à incandescence.*

*Mais quand tu commences à comparer les prix des ampoules, tu en tombes presque à la renverse! Une ampoule à incandescence coûte € 0,45; une ampoule économique de la même intensité coûte pas moins de € 6 et la LED coûte jusqu'à € 9!*

*Tu pourrais penser que le choix est vite fait: l'argent économisé en optant pour une ampoule économique est englouti dans son prix d'achat beaucoup plus élevé. Mais est-ce bien la réalité?*

Calcule donc le coût total d'un éclairage au moyen d'une ampoule à incandescence et d'une ampoule économique.

Pour ce faire, tu as besoin des infos suivantes:

- L'ampoule à incandescence a une durée de vie de 1000 heures.  
L'ampoule économique a une durée de vie de 5000 heures.  
Cela signifie qu'une ampoule à incandescence peut rester allumée pendant 1000 heures (par exemple, 2 heures tous les jours pendant 500 jours). L'ampoule économique dure cinq fois plus longtemps.
- L'ampoule doit rester allumée six heures tous les jours pendant 2 ans.
- L'ampoule à incandescence a une puissance de 25 W.  
L'ampoule économique a une puissance de 5 W.
- L'ampoule à incandescence coûte € 0,45.  
L'ampoule économique coûte € 6.
- L'électricité coûte € 0,21 par kWh.

### POUR FAIRE LE CALCUL, IL TE SUFFIT DE SUIVRE CES QUELQUES ÉTAPES:

1<sup>re</sup> étape: Calcule le nombre d'heures pendant lesquelles l'ampoule sera allumée

..... jours x 6 heures = l'ampoule doit rester allumée pendant ..... heures

2<sup>e</sup> étape: Calcule le nombre d'ampoules dont tu auras besoin

L'ampoule à incandescence a une durée de vie de 1000 heures

→ Tu as besoin de ..... ampoule(s) à incandescence.

L'ampoule à incandescence a une durée de vie de 5000 heures

→ Tu as besoin de ..... ampoule(s) économique(s).

3<sup>e</sup> étape: Calcule le prix d'achat de l'ampoule

Ampoule à incandescence: .....

Ampoule économique: .....

4<sup>e</sup> étape: Calcule la consommation d'électricité

Ampoule à incandescence: .....

Ampoule économique: .....

5<sup>e</sup> étape: Calcule le prix de l'électricité

Ampoule à incandescence: .....

Ampoule économique: .....

6<sup>e</sup> étape: Calcule le coût total (achat + consommation d'électricité)

Ampoule à incandescence: .....

Ampoule économique: .....

Quelle est l'ampoule la moins chère,  
que tu vas donc acheter?

- l'ampoule à incandescence  
 l'ampoule économique



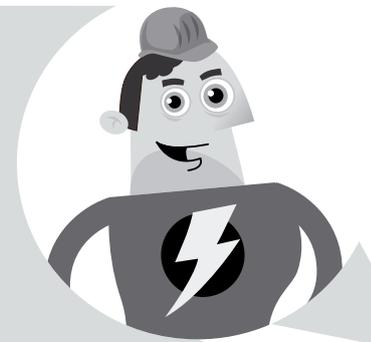
## SAVAIS-TU QUE ...

- ... les témoins de veille sont des LED?
- ... il existe aujourd'hui des guirlandes de Noël à LED?
- ... il existe une lampe de poche à dynamo?

*Cette lampe de poche fonctionne exactement comme la dynamo d'un vélo: le mouvement est converti en électricité. Ce type de lampe de poche est super pratique car elle produit toujours de la lumière: une fois la batterie à plat, il suffit de tourner la manivelle pour la recharger.*



# Economisons l'énergie à la maison



Pour préserver la nature, nous devons aussi consommer moins d'électricité à la maison. C'est pourquoi je prends **cinq bonnes résolutions**.

1.

.....  
.....  
.....

 Je peux le faire moi-même. Je le demande à maman ou à papa.

2.

.....  
.....  
.....

 Je peux le faire moi-même. Je le demande à maman ou à papa.

3.

.....  
.....  
.....

 Je peux le faire moi-même. Je le demande à maman ou à papa.

4.

.....  
.....  
.....

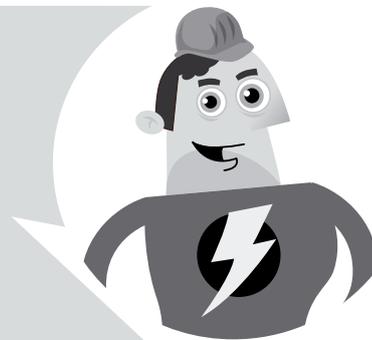
 Je peux le faire moi-même. Je le demande à maman ou à papa.

5.

.....  
.....  
.....

 Je peux le faire moi-même. Je le demande à maman ou à papa.





# Economiser l'énergie sans peine

## A. La domotique au service d'une vie éco-responsable

Voici quelques exemples de ce qu'un système domotique peut faire. Dans chaque exemple, la domotique aide à faire des économies. Explique comment.

1. Le système domotique peut détecter s'il y a quelqu'un dans la pièce. S'il n'y a personne, la température du chauffage est diminuée automatiquement.

.....

.....

.....

.....



2. Le système domotique détecte que quelqu'un entre dans la pièce. Et allume la lumière automatiquement. Lorsque cette personne quitte ensuite la pièce, la lumière s'éteint toute seule après quelques instants.

---

---

---

---

3. Le système domotique remarque lorsqu'une fenêtre est ouverte. Et éteint automatiquement le chauffage.

---

---

---

---

4. Les jours ensoleillés, les pare-soleil se ferment automatiquement lorsque la température grimpe trop. Mais ils restent ouverts s'il ne fait pas trop chaud dans la maison. Car alors, le soleil chauffe agréablement la maison et il n'y a pratiquement pas besoin de chauffage.

---

---

---

---

5. L'électricité est moins chère pendant le week-end et la nuit. Le système domotique 'sait' à quelle heure débute le tarif réduit et attend ce moment pour enclencher le lave-vaisselle, le sèche-linge ou le lave-linge.

---

---

---

---



6. Normalement, le chauffage s'enclenche à dix-sept heures. Une demi-heure plus tard, à dix-sept heures trente, tu rentres du boulot. En trente minutes, la maison a déjà eu le temps de se réchauffer un peu. Mais ce soir, tu dois aller faire des courses après le boulot. Tu ne rentreras donc à la maison que vers dix-huit heures trente. Alors, à seize heures trente, tu prends ton GSM ou ton iPad et tu envoies des 'instructions' à ton système domotique. L'instruction du jour est la suivante: «Ne pas enclencher le chauffage avant dix-huit heures.»

---



---



---



---

7. Le système domotique baisse automatiquement les volets lorsque la nuit tombe.

---



---



---



---

## B. Cherche le spécialiste en domotique

Tes parents ont décidé de faire des travaux et de faire installer un système domotique pour consommer moins d'énergie et d'électricité. A quel spécialiste doivent-ils faire appel?

- le maçon
- l'électricien
- le chauffagiste
- le plombier
- pas besoin d'un spécialiste; il suffit d'être un peu bricoleur pour l'installer



### SAVAIS-TU QUE ...

#### ... la domotique augmente aussi le confort

par exemple:

- quand tu allumes la télé, le système éteint ou tamise automatiquement les lumières qui pourraient se refléter sur l'écran
- si tu dois prendre un médicament tous les soirs à vingt heures, un rappel s'affiche sur l'écran de ta télé cinq minutes avant
- quand quelqu'un sonne à la porte, tu peux voir qui c'est sur la télé ou sur un écran d'ordinateur; tu peux ensuite ouvrir la porte sans te lever, juste en appuyant sur le bouton de la télécommande. C'est très pratique pour les personnes en chaise roulante, par exemple.

#### ... la domotique augmente aussi la sécurité

par exemple:

- si un incendie se déclare dans la maison, le système le 'remarque' et déclenche l'alarme pour appeler les services d'urgence
- si un cambrioleur entre dans la maison, le système allume toutes les lumières, met la radio très fort et informe la police.

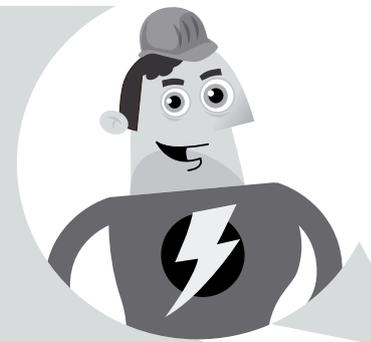
#### ... la domotique est aussi utilisée dans les entreprises

La domotique est à la fois pratique et utile. C'est pourquoi les entreprises sont aussi nombreuses à y avoir recours. Ainsi, toutes les lumières sont éteintes lorsque la salle de réunion est vide et le chauffage se coupe automatiquement quand les bureaux sont déserts.

#### ... la domotique est moins chère qu'on le pense

Un système domotique coûte naturellement pas mal d'argent, surtout s'il s'agit d'un système sophistiqué. Il est donc compréhensible que peu de gens décident de faire installer un système domotique lorsqu'ils construisent ou rénovent une maison ou que beaucoup optent pour un système très simple. Pourtant, la domotique n'est pas si chère que ça: elle permet de faire de grosses économies d'électricité et de chauffage, et donc de récupérer son investissement au bout d'un certain temps.

# Je m'engage



Tes parents et toi consommez-vous l'électricité de manière durable et éco-responsable? Les 30 situations suivantes te permettent de le savoir.

## COMMENT FAIRE?

Pour chaque situation, dessine une croix pour indiquer comment ça se passe à la maison.

- Une croix dans la colonne  signifie: C'est tout bon! Dans cette situation, nous allions durabilité et consommation intelligente d'électricité.
- Une croix dans la colonne  signifie: Ce n'est pas (encore) cela. Nous pouvons encore améliorer la situation.
- Pour au moins 10 situations, appose un autocollant sur l'appareil concerné.

Par exemple: tu coches la case  pour une certaine situation. Appose un autocollant 

Appose un autocollant  sur l'appareil concerné par la situation (le frigo ou le fer à repasser, par exemple). Fais-le pour au moins 10 situations.

Il y a plein de choses que je ne sais pas. La classe énergétique de notre frigo, par exemple.

C'est tout à fait normal. Pose la question à tes parents ou à ton grand frère.

Au niveau du frigo, certaines choses sont bonnes, d'autres choses sont moins bonnes. Quel autocollant dois-je apposer sur le frigo?

Colle donc un  et un . Ainsi, tu récompenses ce qui est bon. Et tu te rappelles ce qui peut être amélioré. Appose deux autocollants sur tous les appareils pour lesquels il y a de bonnes et de moins bonnes choses.

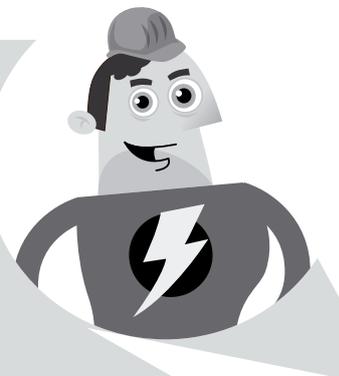
Dans certaines situations, il n'est pas simple de poser un autocollant. Par exemple: nous n'utilisons pas de cuissons. Où dois-je coller mon autocollant?

Tu ne dois pas apposer d'autocollant si ce n'est pas possible. Ce qui est important, c'est de retenir dans quelles situations votre consommation est durable ou moins durable. Tu dois donc compléter la check-list suivante dans tous les cas.

**BON A SAVOIR:**  
LES AUTOCOLLANTS SONT TRÈS FACILES À DÉCOLLER. IL N'EN RESTERA AUCUNE TRACE QUAND TU LES AURAS ENLEVÉS.

## Je m'engage

## Checklist



1.	Notre congélateur est de classe A+ ou A++.		
2.	Notre congélateur est complètement rempli. Nous avons comblé les vides avec des pulls ou des chiffons.		
3.	Notre congélateur se trouve dans un endroit frais.		
4.	Nous dégivrons régulièrement notre congélateur. Aucun risque de voir se former une couche de glace.		
5.	La température de notre congélateur est très précisément réglée sur -18 °C.		
6.	Notre frigo est de classe A+ ou A++.		
7.	Dans notre frigo, la température est de 4 °C. (Nous pouvons le vérifier sur un thermomètre spécial pour réfrigérateur.)		
8.	Notre frigo n'est installé ni à côté du four ni près du radiateur.		
9.	Nous ne laissons jamais la porte du frigo ouverte plus longtemps qu'il n'est nécessaire.		
10.	Nous laissons d'abord refroidir les plats chauds avant de les ranger au frigo.		
11.	Notre lave-linge est de classe AA ou AAA.		
12.	Nous ne lessivons presque jamais à 90 °C.		
13.	Nous ne faisons tourner le lave-linge que quand le tambour est rempli.		
14.	Nous mettons le linge à sécher sur un séchoir. Nous n'avons pas de sèche-linge ou nous ne l'utilisons presque jamais.		
15.	La planche à repasser a une housse réfléchissante.		
16.	Notre lave-vaisselle est de classe A.		
17.	Nous ne faisons tourner le lave-vaisselle que quand il est plein.		
18.	Si la vaisselle n'est pas trop sale, nous utilisons le programme économique.		
19.	Nous utilisons une casserole pour cuire les œufs, et non un cuit-œufs (ou une coquetière).		
20.	Nous pressons nos oranges et nos citrons à la main.		
21.	Pour garder le café au chaud, nous utilisons un thermos. Nous ne le laissons pas dans la cafetière du percolateur en marche.		
22.	Nous avons des multiprises à interrupteur (et nous utilisons cet interrupteur).		
23.	Nous éteignons toujours totalement le téléviseur; nous ne le laissons pas en stand-by, avec le témoin allumé.		
24.	Nous débranchons le chargeur de GSM de la prise dès que le GSM est chargé.		
25.	Lorsque nous savons que nous n'allons pas utiliser l'ordinateur pendant plusieurs heures, nous l'éteignons.		
26.	Nous n'utilisons plus d'ampoules à incandescence ni d'halogène, mais uniquement des ampoules économiques, des LED et des néons.		
27.	Nous éteignons toujours les lumières en quittant une pièce. <i>Petite astuce: pose un autocollant sur les interrupteurs.</i>		
28.	Quand il fait froid, en hiver, nous enfilons un pull supplémentaire. Nous n'utilisons pas de chauffage d'appoint électrique.		
29.	Nous avons des panneaux solaires sur le toit. <i>Petite astuce: Demande à tes parents où se trouve le coffret de distribution et colles-y un autocollant.</i>		
30.	Nous 'achetons' de l'électricité verte. <i>Petite astuce: Demande à tes parents où se trouve le coffret de distribution et colles-y un autocollant.</i>		
<b>TOTAL:</b>			