

LA CLÉ DES ÉCONOMIES

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE



MAX
L'INTELLO



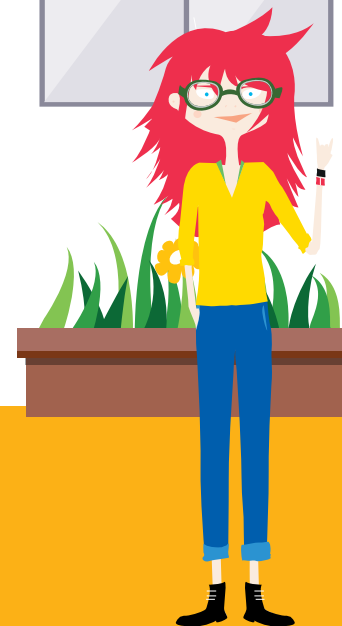
CHARLOTTE
LA RIGOLOTE



MANON
LA RÉVEUSE



ENZO
LE TIMIDE



JULIE
LA REBELLE

L'élève éco-citoyen

Un enjeu primordial pour l'avenir

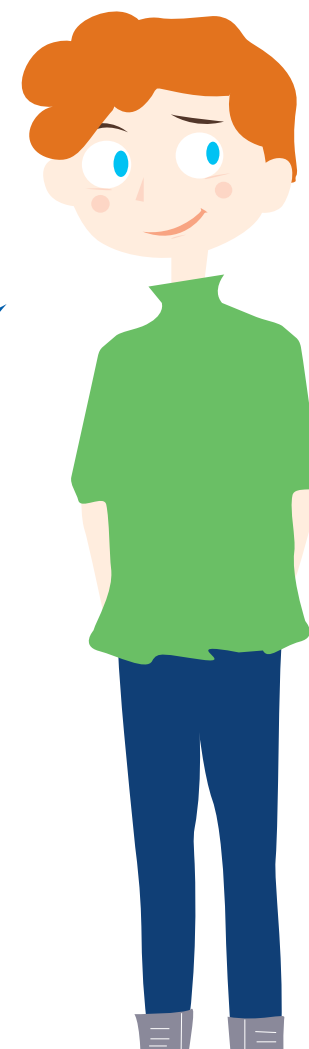
Faire des économies d'énergie, 2 enjeux :

1. Préserver la planète et respecter l'environnement
2. Diminuer les factures de nos parents sans diminuer notre confort.

Comment faire ?

Il faut adopter les éco-gestes pour qu'ils deviennent des réflexes au quotidien !

PRÊTS ?



L'élève éco-citoyen

Un enjeu primordial pour l'avenir

Cliquez sur la séance de votre choix

Séance n°1



Les éco-gestes à la maison



Jeux bonus

Séance n°2



Feu rouge aux gaspillages

Quelques définitions



Qu'est-ce qu'un éco-geste ?

Un éco-geste, c'est une action de la vie de tous les jours (aller à l'école, faire la cuisine, se laver...) qui nous permet de consommer moins d'énergie (ou de mieux la consommer).

Chacun peut accomplir des éco-gestes très facilement dans sa vie quotidienne.

Les éco-gestes à la maison

Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?



Les éco-gestes à la maison

Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

FENÊTRE ET CHAUFFAGE

→ Je ne laisse pas
la fenêtre ouverte
lorsque le chauffage
fonctionne.



Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

FENÊTRE ET CHAUFFAGE

→ La température
préconisée dans une
pièce de vie
est de 19°C.

€
100€ / an

C'est l'économie
sur la facture de
chauffage lorsque l'on
baisse la température
du chauffage de
21 à 20 °C.

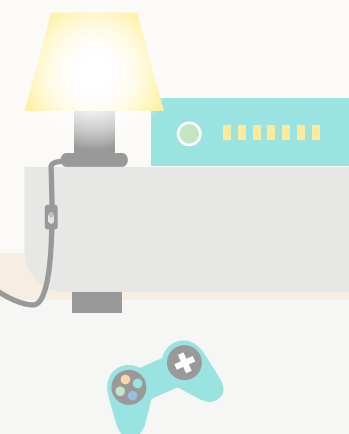
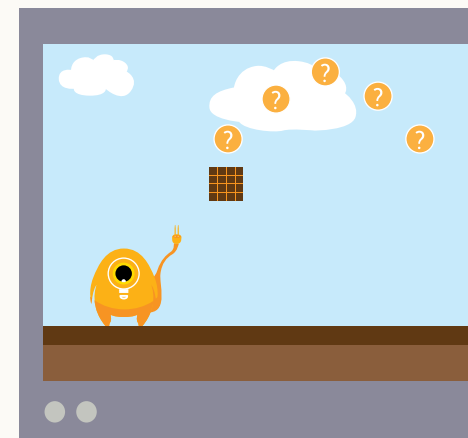
Les éco-gestes à la maison

Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

TÉLÉVISION

→ On ne laisse pas sa TV allumée si personne ne la regarde ou ne l'écoute !



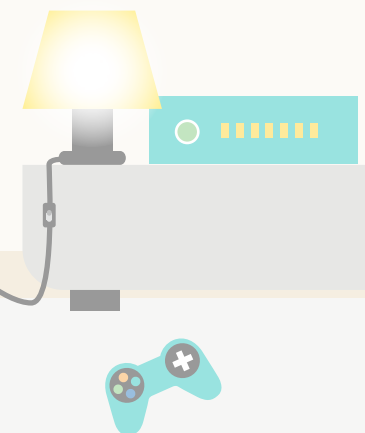
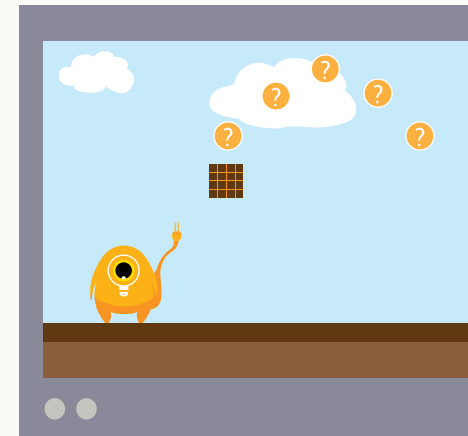
Les éco-gestes à la maison

Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

TÉLÉVISION

- On ne laisse pas sa TV allumée si personne ne la regarde ou ne l'écoute !
- Pour bien éteindre la TV, j'appuie sur le bouton ON / OFF et non sur la télécommande.

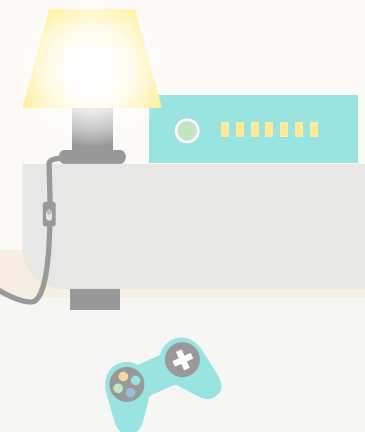
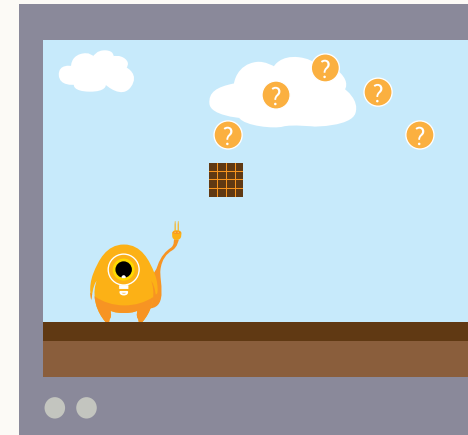


Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

TÉLÉVISION

- On ne laisse pas sa TV allumée si personne ne la regarde ou ne l'écoute !
- Pour bien éteindre la TV, j'appuie sur le bouton ON / OFF et non sur la télécommande.
- Si le voyant rouge est allumé, c'est que la télé est en veille.



Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

TÉLÉVISION

- On ne laisse pas sa TV allumée si personne ne la regarde ou ne l'écoute !
- Pour bien éteindre la TV, j'appuie sur le bouton ON / OFF et non sur la télécommande.
- Si le voyant rouge est allumé, c'est que la télé est en veille.



86€ / an

C'est ce que représente les appareils électriques en veille sur la facture d'électricité des français.

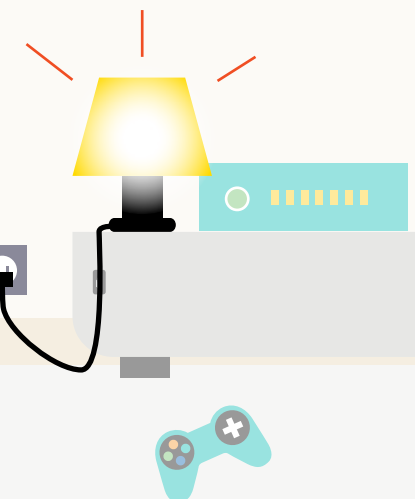
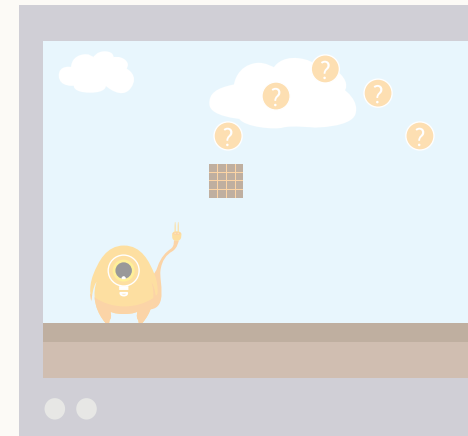
(Estimation de 2013)

Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

ÉCLAIRAGE

→ Quand il fait jour, on ouvre les rideaux et persiennes ! On n'allume pas la lumière quand ça n'est pas utile.

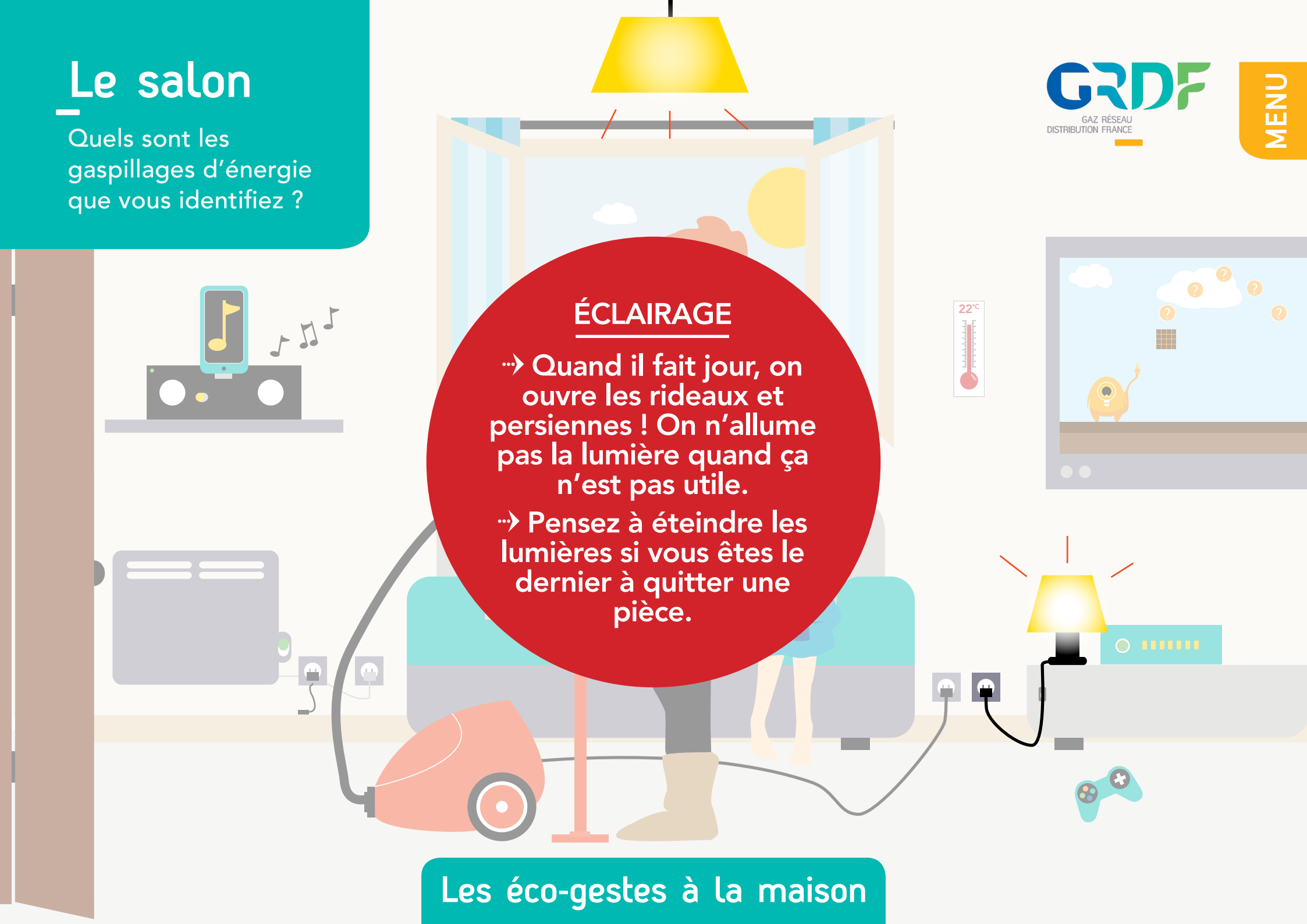


Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

ÉCLAIRAGE

- Quand il fait jour, on ouvre les rideaux et persiennes ! On n'allume pas la lumière quand ça n'est pas utile.
- Pensez à éteindre les lumières si vous êtes le dernier à quitter une pièce.



Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

CONSOLE DE JEUX

→ On ne laisse pas une console de jeux en veille car elle consomme de l'énergie.



Les éco-gestes à la maison

Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

CONSOLE DE JEUX

- On ne laisse pas une console de jeux en veille car elle consomme de l'énergie.
- On l'éteint avec le bouton ON/OFF.

Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

CONSOLE DE JEUX

- On ne laisse pas une console de jeux en veille car elle consomme de l'énergie.
- On l'éteint avec le bouton ON/OFF.

Qui se souvient combien coûtent les veilles des appareils électriques ?

Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

CONSOLE DE JEUX

- On ne laisse pas une console de jeux en veille car elle consomme de l'énergie.
- On l'éteint avec le bouton ON/OFF.

€
86€ / an

Les éco-gestes à la maison

Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

CONSOLE DE JEUX

- On ne laisse pas une console de jeux en veille car elle consomme de l'énergie.
- On l'éteint avec le bouton ON/OFF.

Alors on éteint
ou on débranche
pour faire des
économies !

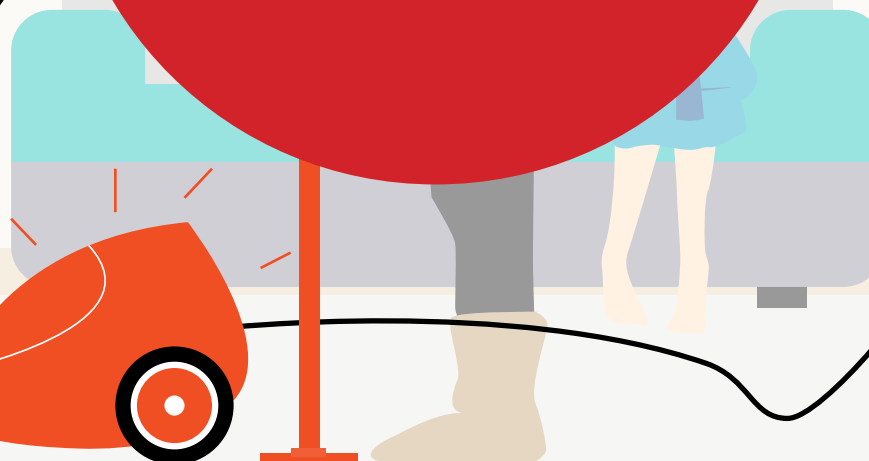
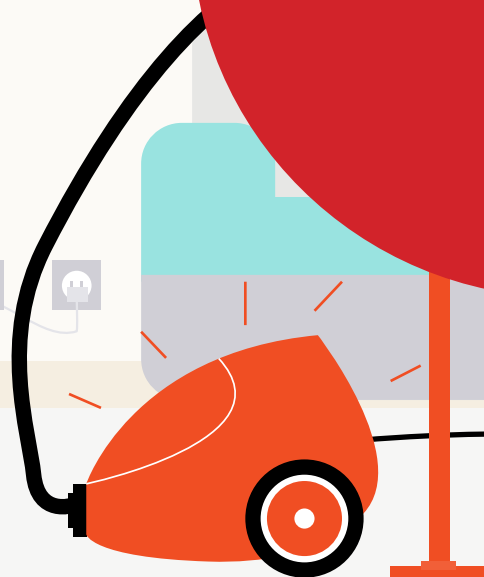
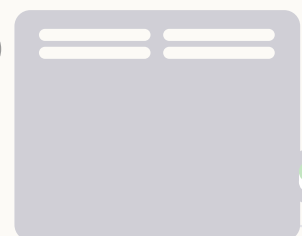
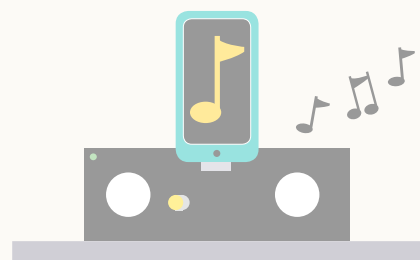
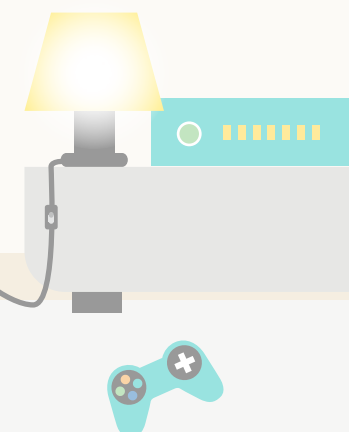
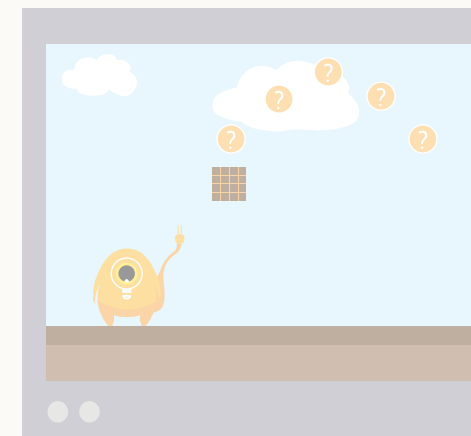
Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

ASPIRATEUR

→ Que peut-on utiliser à la place d'un aspirateur sur le carrelage par exemple ?

Les éco-gestes à la maison



Le salon

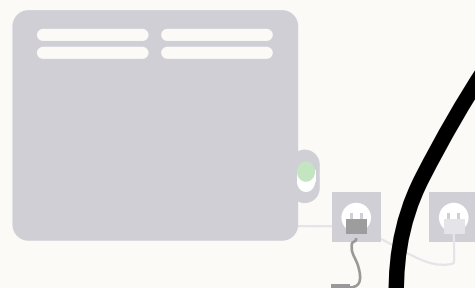
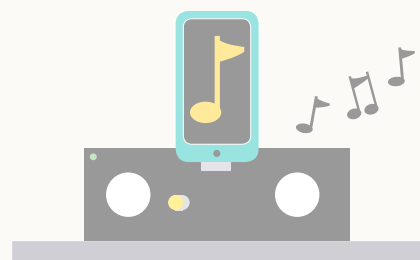
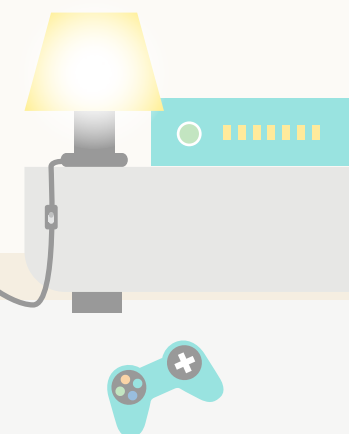
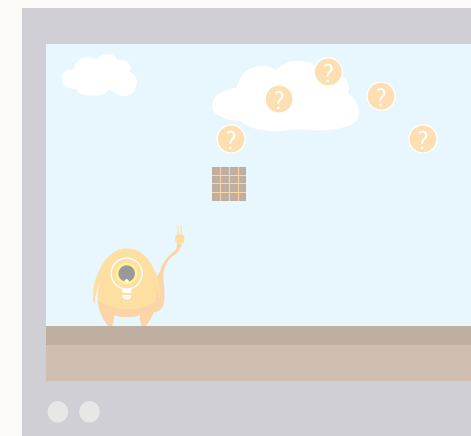
Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

ASPIRATEUR

...> Que peut-on utiliser à la place d'un aspirateur sur le carrelage par exemple ?

**LE BALAI QUI
FONCTIONNE
SANS ÉNERGIE...**

Les éco-gestes à la maison



Le salon

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

SMARTPHONE & TABLETTE TACTILE

→ Lorsque vous enlevez votre téléphone du chargeur, pensez à débrancher le chargeur de la prise car un chargeur branché sans appareil en charge continue de consommer de l'énergie pour rien !

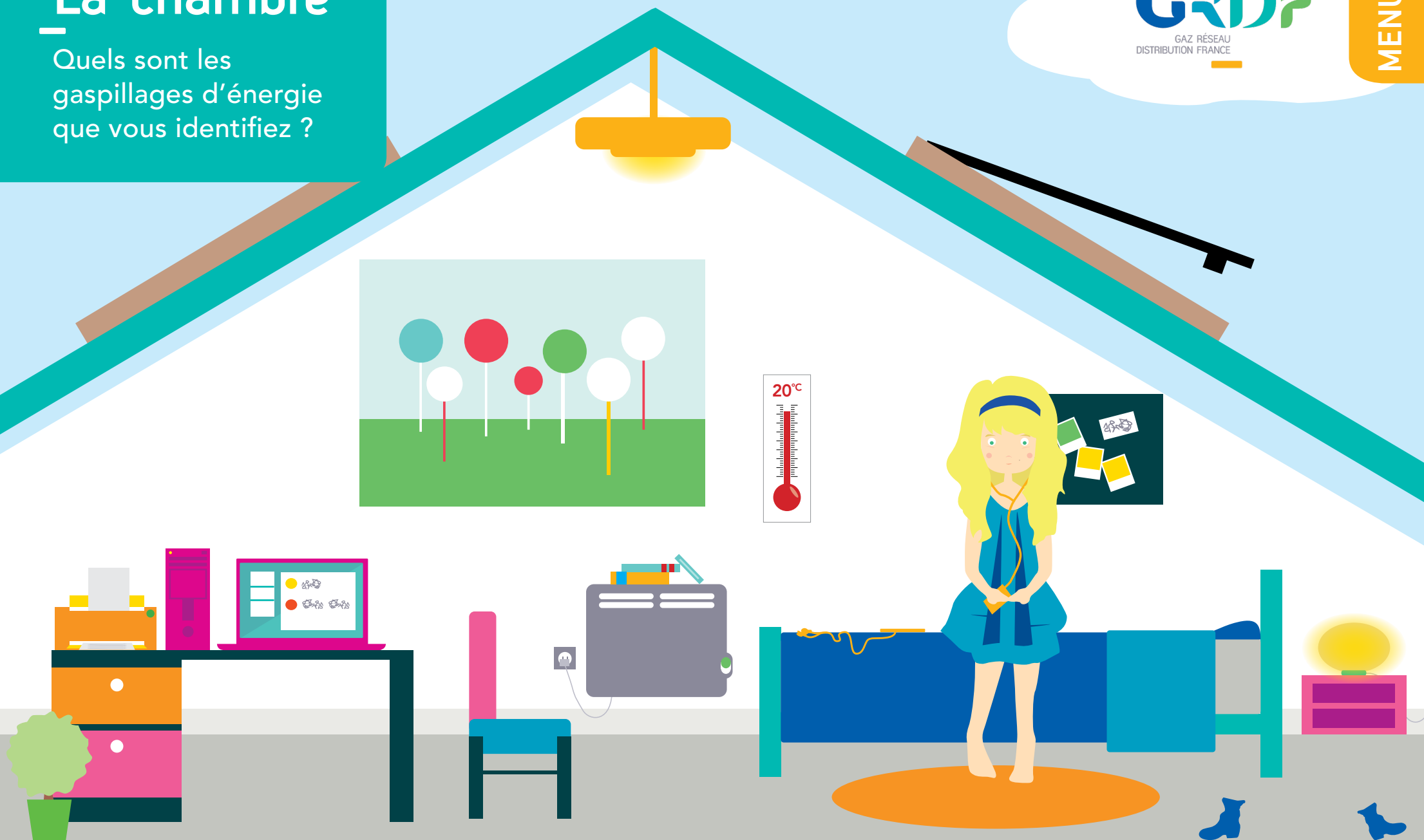
Les éco-gestes à la maison

La chambre

Quels sont les
gaspillages d'énergie
que vous identifiez ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU



Les éco-gestes à la maison

La chambre

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

CHAUFFAGE

→ La température préconisée dans une chambre est de 16°C la nuit et de 19°C le jour si vous passez beaucoup de temps dans votre chambre.

20°C

Les éco-gestes à la maison

La chambre

Quels sont les
gaspillages d'énergie
que vous identifiez ?

ORDINATEUR

→ Il existe 2 types d'ordinateurs :
les fixes et les portables.

La chambre

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

ORDINATEUR

- Il existe 2 types d'ordinateurs : les fixes et les portables.
- A votre avis, lequel des 2 consomme le plus ?

La chambre

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

ORDINATEUR

- Il existe 2 types d'ordinateurs : les fixes et les portables.
- A votre avis, lequel des 2 consomme le plus ?

C'est le **FIXE** !

La chambre

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

ORDINATEUR

- Il existe 2 types d'ordinateurs : les fixes et les portables.
- A votre avis, lequel des 2 consomme le plus ?
- Pour faire des économies d'énergie, il est donc préférable d'avoir un ordinateur portable.

C'est le **FIXE** !

La chambre

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

ORDINATEUR

- Il existe 2 types d'ordinateurs : les fixes et les portables.
- A votre avis, lequel des 2 consomme le plus ?
- Pour faire des économies d'énergie, il est donc préférable d'avoir un ordinateur portable.
- On éteint son ordinateur quand on ne l'utilise plus - on ne le laisse surtout pas allumé ou en veille toute la nuit car même en veille, il consomme de l'énergie.

C'est le **FIXE** !

La chambre

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

RADIATEUR

→ Il faut faire attention à ce que le radiateur ne soit ni encombré, ni poussiéreux (pas de livres et pas de linge posés dessus).

La chambre

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

IMPRIMANTE

→ Il est important de maîtriser les impressions.

La chambre

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

IMPRIMANTE

→ Il est important de maîtriser les impressions.
→ L'encre et le papier sont une source importante de gaspillage.

La chambre

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

IMPRIMANTE

- Il est important de maîtriser les impressions.
- L'encre et le papier sont une source importante de gaspillage.
- Je n'oublie pas d'éteindre l'imprimante lorsque j'ai fini de m'en servir.

La chambre

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

FENÊTRE

→ Pensez à baisser le radiateur quand vous aérez une pièce.

Les éco-gestes à la maison

La chambre

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

FENÊTRE

- Pensez à baisser le radiateur quand vous aérez une pièce.
- Ouvrir une fenêtre 5 minutes par jour permet d'évacuer l'humidité et les microbes.

La chambre

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

FENÊTRE

- Pensez à baisser le radiateur quand vous aérez une pièce.
- Ouvrir une fenêtre 5 minutes par jour permet d'évacuer l'humidité et les microbes.
 - La nuit, il faut penser à fermer les volets afin d'éviter les pertes de chaleur par les fenêtres.

La salle de bain

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?



Les éco-gestes à la maison

La salle de bain

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

CHAUFFAGE

→ La température préconisée dans une salle de bain est de 21°C quand on l'utilise !

21°C

La salle de bain

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

TOILETTES

→ Une chasse d'eau à double débit consomme au choix 3 ou 6 litres d'eau.

La salle de bain

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

TOILETTES

→ Une chasse d'eau à double débit consomme au choix 3 ou 6 litres d'eau.

→ Elle permet une économie annuelle d'environ 30m³ pour une famille de 4 personnes.

La salle de bain

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

TOILETTES

→ Une chasse d'eau à double débit consomme au choix 3 ou 6 litres d'eau.

→ Elle permet une économie annuelle d'environ 30m³ pour une famille de 4 personnes.



30 € / an

c'est ce que permet d'économiser l'utilisation du bouton petit débit.



30 000
bouteilles
d'un litre
économisées !

La salle de bain

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

DOUCHE

→ Lorsque l'on prend une douche, on consomme deux à trois fois moins d'eau que lorsque l'on prend un bain !

La salle de bain

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

DOUCHE

→ Lorsque l'on prend une douche, on consomme deux à trois fois moins d'eau que lorsque l'on prend un bain !



Entre 90 et 120 litres économisés par rapport à un bain.



Le temps idéal d'une douche est de 5 minutes.

La salle de bain

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

ROBINET

→ Il est important de ne pas laisser couler le robinet pendant le brossage des dents, on économise ainsi 20 à 30 litres d'eau par jour par famille.

La salle de bain

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

ROBINET

→ Il est important de ne pas laisser couler le robinet pendant le brossage des dents, on économise ainsi 20 à 30 litres d'eau par jour par famille.



Un robinet qui goutte, c'est 30 à 100 € par an de plus sur la facture.

La salle de bain

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

MACHINE À LAVER

→ Grâce aux lessives actuelles très efficaces, il est possible de laver son linge à 30°C au lieu de 90°C – cela permet de faire de belles économies d'énergie.

La cuisine

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU



Les éco-gestes à la maison

La cuisine

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

BOUILLOIRE

→ Il vaut mieux chauffer l'eau dans une bouilloire que dans une casserole, cela consomme moins d'énergie.

La cuisine

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

CAFETIÈRE

→ Il faut penser à éteindre la cafetière lorsque le café est fait. On ne laisse pas une cafetière chauffer plusieurs heures car c'est beaucoup d'énergie consommée pour rien.

Les éco-gestes à la maison

La cuisine

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

RÉFRIGÉRATEUR

→ Attention, il faut dégivrer plusieurs fois par an le congélateur. Lorsqu'il y a une croute de glace dans le congélateur, cela consomme beaucoup plus d'énergie.

Les éco-gestes à la maison

La cuisine

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

RÉFRIGÉRATEUR

- Attention, il faut dégivrer plusieurs fois par an le congélateur. Lorsqu'il y a une croute de glace dans le congélateur, cela consomme beaucoup plus d'énergie.
- Il ne faut pas mettre de plats chauds dans le frigo.

La cuisine

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

MICRO-ONDES ET FOUR

→ Un micro-ondes consomme beaucoup moins qu'un four traditionnel.

Pour réchauffer le même plat, on l'utilise moins longtemps que le four (par exemple, 3 minutes au micro-ondes contre 30 minutes au four).

La cuisine

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

LAVE-VAISSELLE

→ À votre avis, vaut-il mieux laver la vaisselle au lave-vaisselle ou à la main ?

La cuisine

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

LAVE-VAISSELLE

→ À votre avis, vaut-il mieux laver la vaisselle au lave-vaisselle ou à la main ?

Au
LAVE-
VAISSELLE

La cuisine

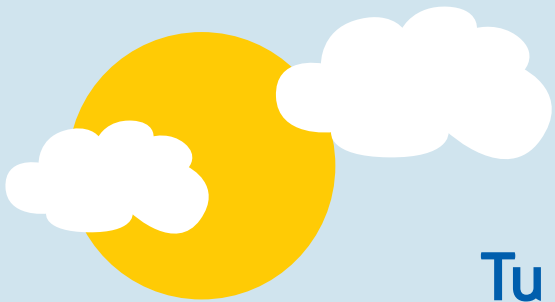
Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

LAVE-VAISSELLE

→ À votre avis, vaut-il mieux laver la vaisselle au lave-vaisselle ou à la main ?

Cela consomme 3 à 4 fois moins d'eau.

Au
LAVE-
VAISSELLE



BRAVO

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

Tu connais maintenant tous les éco-gestes
à faire à la maison et à l'école !



As-tu découvert
Feu rouge
aux gaspillages ?

As-tu fini
les 2 leçons ?

JEU BONUS

Les éco-gestes à la maison



Quelques définitions



Que sont les
énergies
renouvelables ?

Ce sont des énergies qui
peuvent être renouvelées ou
régénérées naturellement.

Elles peuvent donc être
utilisées sans limite dans le
temps.

EXEMPLES :

le soleil, le vent...

Que sont les
énergies non
renouvelables ?

Ce sont des énergies qui ne
se renouvellent pas ou peu.

EXEMPLES :

les énergies fossiles :
pétrole...



Feu rouge aux gaspillages

La ville

Quels sont les
gaspillages d'énergie
que vous identifiez ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU



Feu rouge aux gaspillages

La ville

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

POUBELLES

→ Le tri permet de différencier les déchets recyclables (déchets alimentaires, plastiques, verre ...) et non recyclables.

Feu rouge aux gaspillages

La ville

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

POUBELLES

- Le tri permet de différencier les déchets recyclables (déchets alimentaires, plastiques, verre ...) et non recyclables.
- Le recyclage permet de donner une deuxième voir une troisième vie à des objets.

Comment trie-t 'on les déchets ?



Feu rouge aux gaspillages

Comment trie-t-on les déchets ?



1^{ER} CONTENANT

- Cartons d'emballage
- Papier journal et feuilles diverses
- Canettes ou boîtes de conserve en acier ou aluminium
- Certains emballages plastiques : bouteilles, flacons, bidons de lessive...



2^{ÈME} CONTENANT

- Bouteilles et bocaux en verre



LE COMPOSTEUR

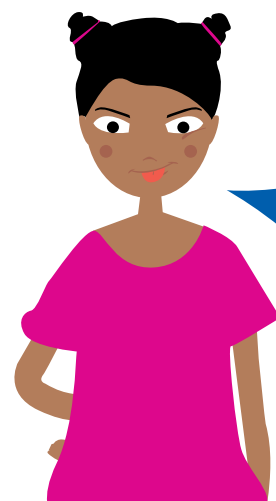
- Restes des repas et épluchures
- Fleurs fanées



LES AUTRES

Tous les déchets :

- Bidons et bouteilles d'huile vides
- Petits emballages plastiques : pots de yaourt...



Il existe des déchets que l'on ne peut pas jeter à la poubelle, il faut alors les emmener à la DÉCHÈTERIE

EXEMPLES :
Piles, médicaments,
restes de produits nocifs.

Feu rouge aux gaspillages

La ville

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

POLLUTION LUMINEUSE

→ Normalement la nuit tout est noir. Cependant beaucoup de lumières restent allumées (vitrines de magasins, bureaux, affichages publicitaires...). C'est ce que l'on appelle la pollution lumineuse.

Feu rouge aux gaspillages

La ville

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

POLLUTION SONORE

→ Dans les villes il y a de nombreuses sources de bruits (circulations, travaux, voisinage...).

Quand on les additionne cela provoque une véritable cacophonie ! C'est ce que l'on appelle la pollution sonore. Cela a un impact considérable sur la vie des habitants (hausse du stress...).

Comment mesure-t-on le bruit ?

Feu rouge aux gaspillages



La pollution sonore

- Quand on calcule le poids, **quelle est l'unité principale utilisée ?**
- Quand on mesure un volume ou une capacité, **quelle est l'unité principale utilisée ?**
- Quand on mesure une longueur, **quelle est l'unité principale utilisée ?**



La pollution sonore

- Quand on calcule le poids, **quelle est l'unité principale utilisée ?**
- Quand on mesure un volume ou une capacité, **quelle est l'unité principale utilisée ?**
- Quand on mesure une longueur, **quelle est l'unité principale utilisée ?**



La pollution sonore

- Quand on calcule le poids, **quelle est l'unité principale utilisée ?**



- Quand on mesure un volume ou une capacité, **quelle est l'unité principale utilisée ?**



- Quand on mesure une longueur, **quelle est l'unité principale utilisée ?**



La pollution sonore

- Quand on calcule le poids, **quelle est l'unité principale utilisée ?**



- Quand on mesure un volume ou une capacité, **quelle est l'unité principale utilisée ?**



- Quand on mesure une longueur, **quelle est l'unité principale utilisée ?**



Feu rouge aux gaspillages

La pollution sonore

- Quand on calcule le bruit, **quelle est l'unité principale utilisée ?**




Feu rouge aux gaspillages

La pollution sonore

le décibel

Il tient son nom de
l'inventeur de la mesure
du bruit Monsieur BELL



10db Feuilles mortes qui tombent 



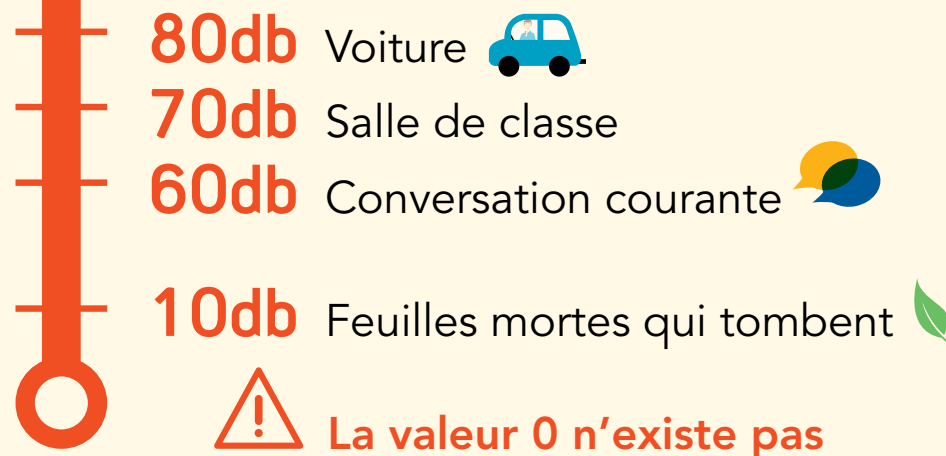
La valeur 0 n'existe pas

Feu rouge aux gaspillages

La pollution sonore

le décibel

Il tient son nom de
l'inventeur de la mesure
du bruit Monsieur BELL

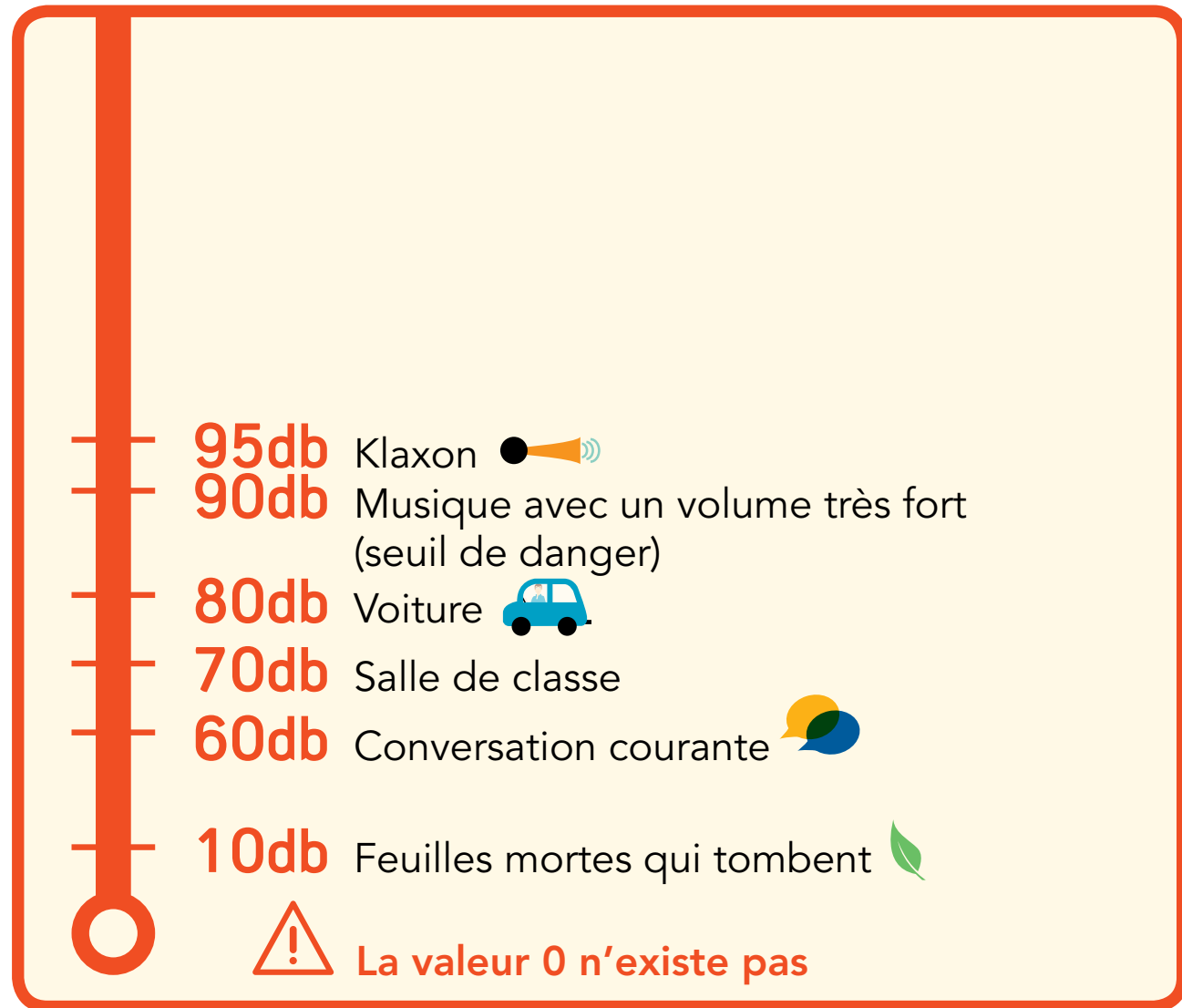


Feu rouge aux gaspillages

La pollution sonore

le décibel

Il tient son nom de
l'inventeur de la mesure
du bruit Monsieur BELL

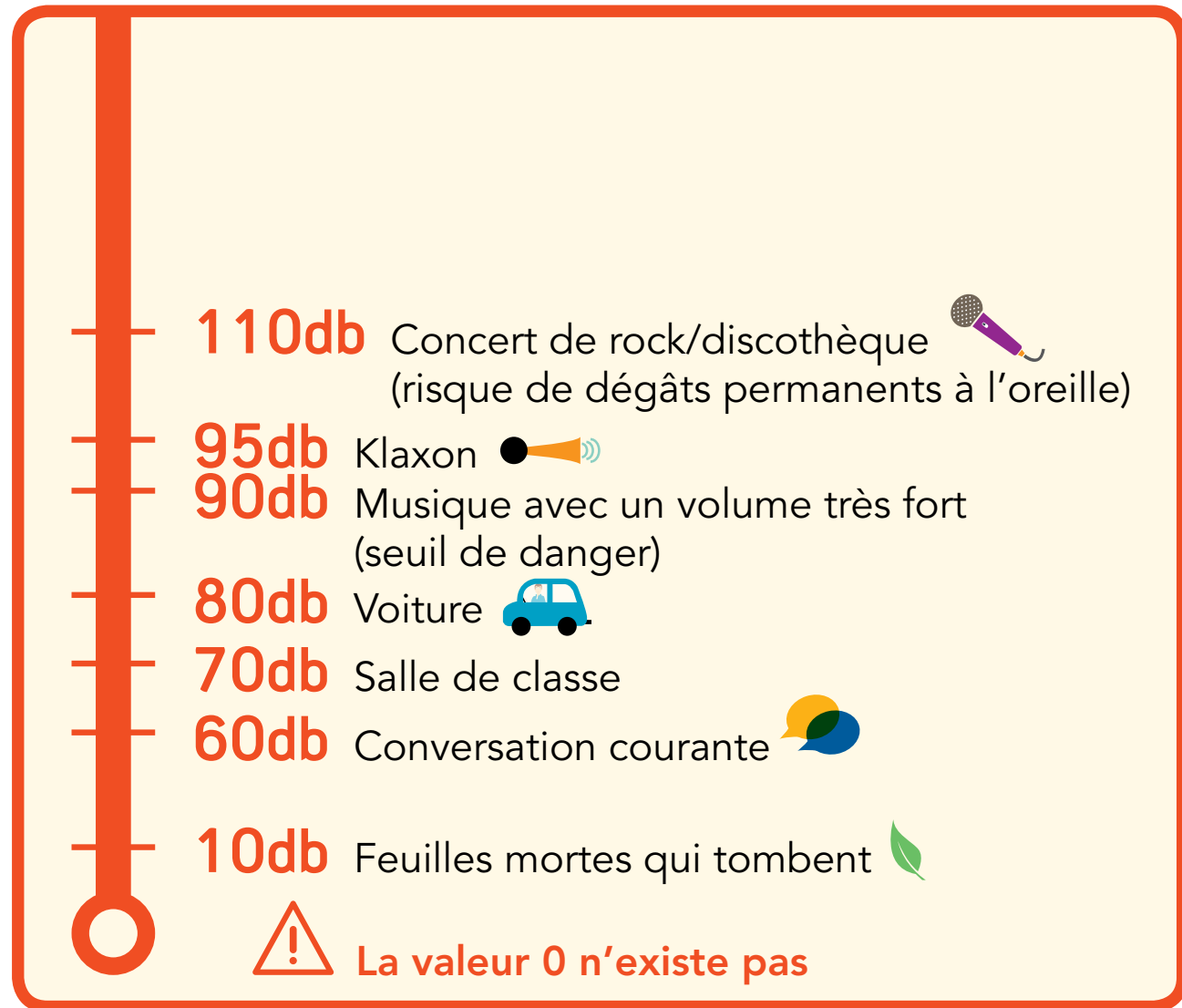


Feu rouge aux gaspillages

La pollution sonore

le décibel

Il tient son nom de
l'inventeur de la mesure
du bruit Monsieur BELL



Feu rouge aux gaspillages

La pollution sonore

le décibel

Il tient son nom de
l'inventeur de la mesure
du bruit Monsieur BELL



Feu rouge aux gaspillages

La ville

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

ABSENCE DE VÉGÉTATION

→ Dans de nombreuses villes, on peut constater qu'il y a peu d'espaces verts. Maintenir les zones vertes est une véritable problématique pour les communes.

Les zones vertes améliorent la qualité de vie des habitants en réduisant la pollution : les végétaux absorbent une partie du CO₂ rejetée par les voitures et les usines.

Feu rouge aux gaspillages

La ville

Quels sont les gaspillages d'énergie que vous identifiez ?

POLLUTION LIÉE À L'ACTIVITÉ HUMAINE

→ Toutes les pollutions
que nous avons identifiées
précédemment ont un facteur
commun : l'être humain.
→ Toutes ses actions
ont un réel impact
sur la vie de la planète !

Feu rouge aux gaspillages

La ville de demain

Quelles sont les solutions pour améliorer la qualité de vie ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU



Feu rouge aux gaspillages

La ville de demain

Quelles sont les solutions pour améliorer la qualité de vie ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

PRIVILÉGIER LES TRANSPORTS EN COMMUN

→ Les trajets à pied, en vélo, en covoiturage ou en transports en commun permettent de réduire la pollution liée au gaz d'échappement et améliorent la santé.

Feu rouge aux gaspillages



La ville de demain

Quelles sont les solutions pour améliorer la qualité de vie ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

GNV

→ De plus en plus de villes proposent des transports en commun qui roulent au GNV (Gaz Naturel Véhicule).

Feu rouge aux gaspillages



La ville de demain

Quelles sont les solutions pour améliorer la qualité de vie ?

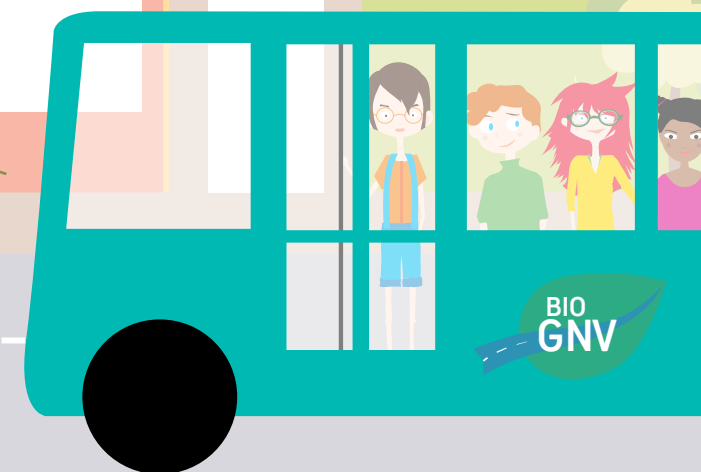
GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

GNV

- De plus en plus de villes proposent des transports en commun qui roulent au GNV (Gaz Naturel Véhicule).
- Il ne dégage ni odeur, ni fumées noires qui détériorent les bâtiments, ni substances nocives pour la santé. C'est ce qu'on appelle la mobilité durable.

Feu rouge aux gaspillages



La ville de demain

Quelles sont les solutions pour améliorer la qualité de vie ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

VÉGÉTATION

→ Elle permet le renouvellement de l'oxygène et aide à lutter contre le réchauffement climatique.

Feu rouge aux gaspillages



La ville de demain

Quelles sont les solutions pour améliorer la qualité de vie ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

VÉGÉTATION

- Elle permet le renouvellement de l'oxygène et aide à lutter contre le réchauffement climatique.
- Elle absorbe également une partie du CO₂ dégagée par l'activité humaine.

Feu rouge aux gaspillages



La ville de demain

Quelles sont les solutions pour améliorer la qualité de vie ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

RECYCLAGE

→ La société de consommation produit de plus en plus de déchets que la nature ne sait pas éliminer.

Feu rouge aux gaspillages



La ville de demain

Quelles sont les solutions pour améliorer la qualité de vie ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

RECYCLAGE

- La société de consommation produit de plus en plus de déchets que la nature ne sait pas éliminer.
- A toi de l'aider en triant les déchets. Cela demande juste un peu d'organisation !

Feu rouge aux gaspillages



La ville de demain

Quelles sont les solutions pour améliorer la qualité de vie ?

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

PANNEAUX SOLAIRES

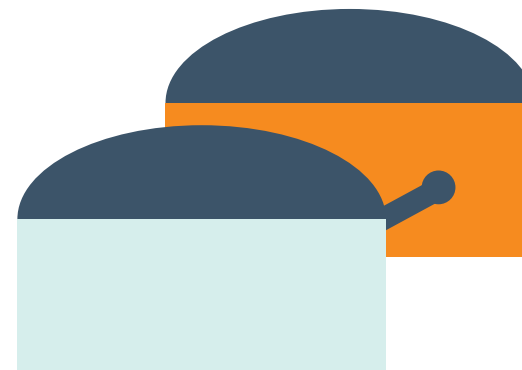
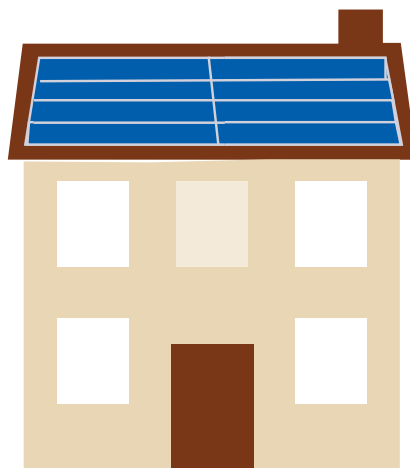
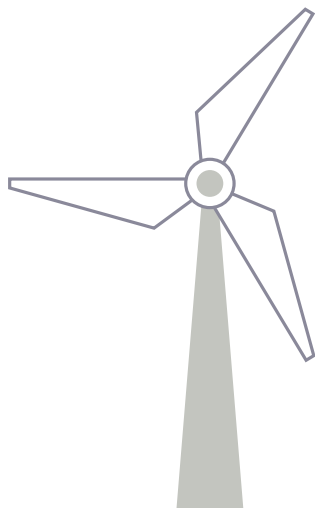
→ Le panneau solaire est une installation qui permet de fabriquer de l'énergie renouvelable et non polluante en captant l'énergie du soleil et en la transformant en énergie.

Feu rouge aux gaspillages

BIO
GNV

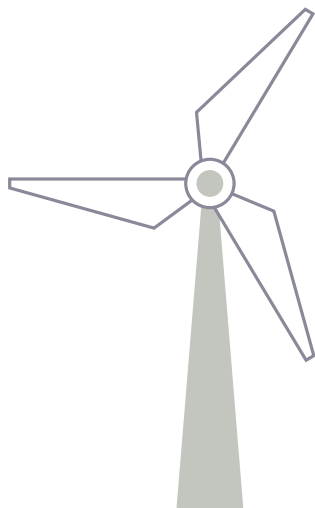
Énergies Renouvelables

- Quels sont ces équipements ?

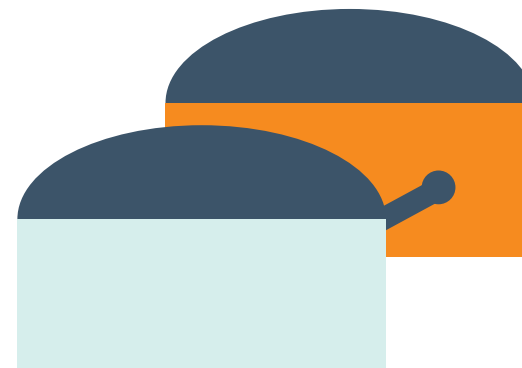
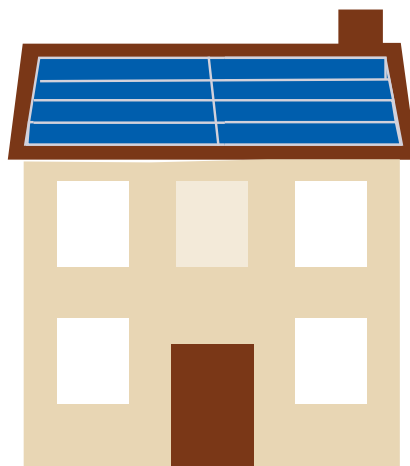


Énergies Renouvelables

- Quels sont ces équipements ?

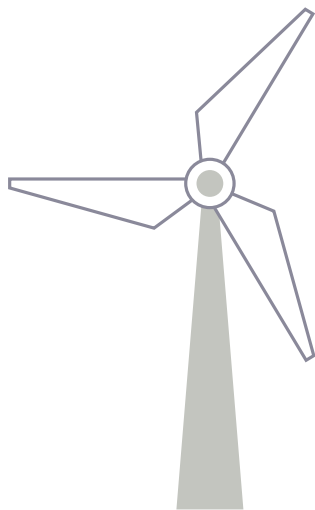


une
éolienne

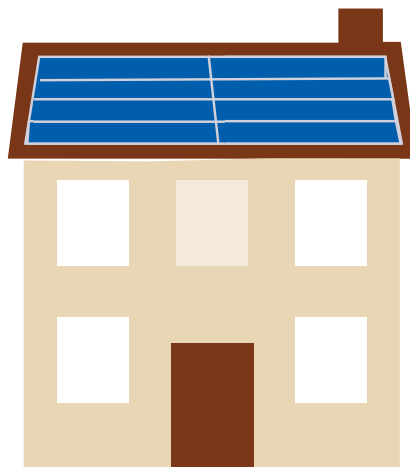


Énergies Renouvelables

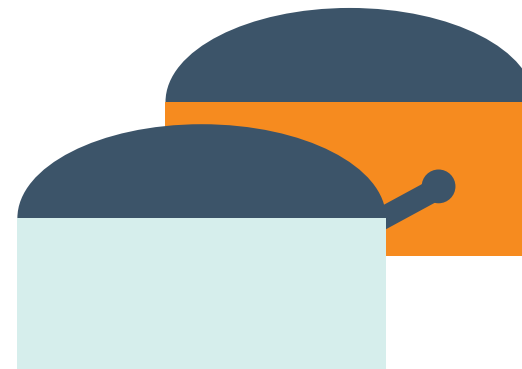
- Quels sont ces équipements ?



une
éolienne



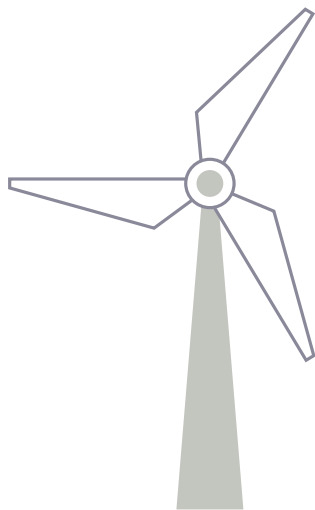
un
panneau
solaire



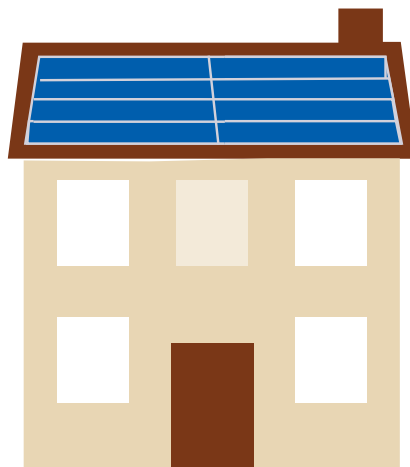
Feu rouge aux gaspillages

Énergies Renouvelables

- Quels sont ces équipements ?



une
éolienne



un
panneau
solaire



un
méthaneur

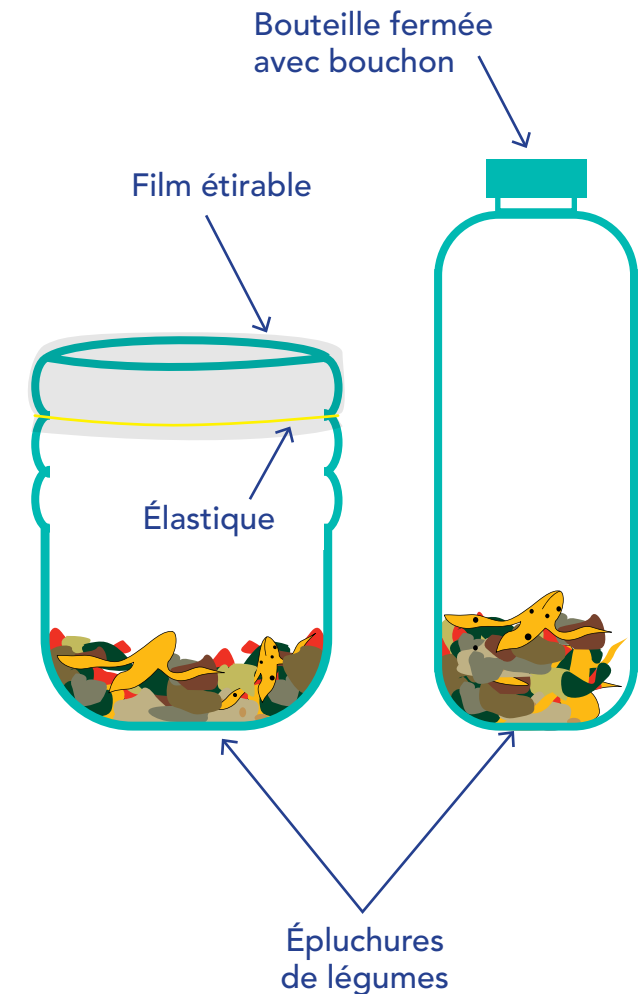
Le méthaniseur

MATÉRIEL NÉCESSAIRE :

- Des épluchures de légumes et fruits
- Des petites bouteilles en plastique avec leur bouchon à visser
- Des grandes bouteilles en plastique
- Des ciseaux pour découper le plastique des grandes bouteilles
- Du film étirable
- Des élastiques

- 1 - Mettre des épluchures de légumes dans deux bouteilles en plastique : une petite et une grande coupée à la moitié.
- 2 - Ensuite, les refermer, la première avec son bouchon et la deuxième avec du film étirable et un élastique.
- 3 - Puis, déposer ces deux bouteilles près d'une source de chaleur (au pied d'un radiateur par exemple ou devant une fenêtre au soleil).
- 4 - Une semaine plus tard, découvrez le résultat de l'expérience !
- 5 - En perçant le film étirable de la grande bouteille, rien ne doit se passer, en effet, elle n'était pas bien fermée, le gaz n'a pas pu se former.
- 6 - En ouvrant la petite bouteille, les enfants doivent entendre «pshit» et sentir du gaz qui s'échappe !

Conclusion Si du gaz s'échappe de la petite bouteille, le défi est réussi : **les enfants ont fabriqué du biogaz !**



Feu rouge aux gaspillages

**Fiche info
méthanisateur**

Le méthanisation

Qu'est-ce
que la
méthanisation ?



C'est un processus de dégradation des déchets (animaux et végétaux) qui permet de créer une énergie renouvelable : **LE BIOGAZ**.

Les déchets sont stockés dans une grande cuve et privés d'oxygène pendant 40 à 60 jours. Ils formeront ainsi du biogaz, principalement composé de méthane.

Le méthane est en partie responsable des émissions de gaz à effet de serre qui contribuent au réchauffement de la planète.

En l'utilisant comme source d'énergie, on évite donc qu'il se disperse dans l'atmosphère.

Le biogaz est une énergie renouvelable parce qu'il est créé à partir d'une ressource dont les réserves sont inépuisables : **les déchets et effluents**.

A SAVOIR

En juin 2016, 17 sites injectent du biométhane dans le réseau de gaz naturel.

Cela représente une production de 211 GWh par an, soit la consommation en chauffage, eau chaude et cuisson de plus de 17520 foyers ou le carburant nécessaire pour faire rouler 940 bus.

Feu rouge aux gaspillages

BRAVO

Tu sais maintenant
comment moins gaspiller !

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

MENU

As-tu découvert
Les éco-gestes
à la maison ?

As-tu fini
les 2 leçons ?

JEU BONUS

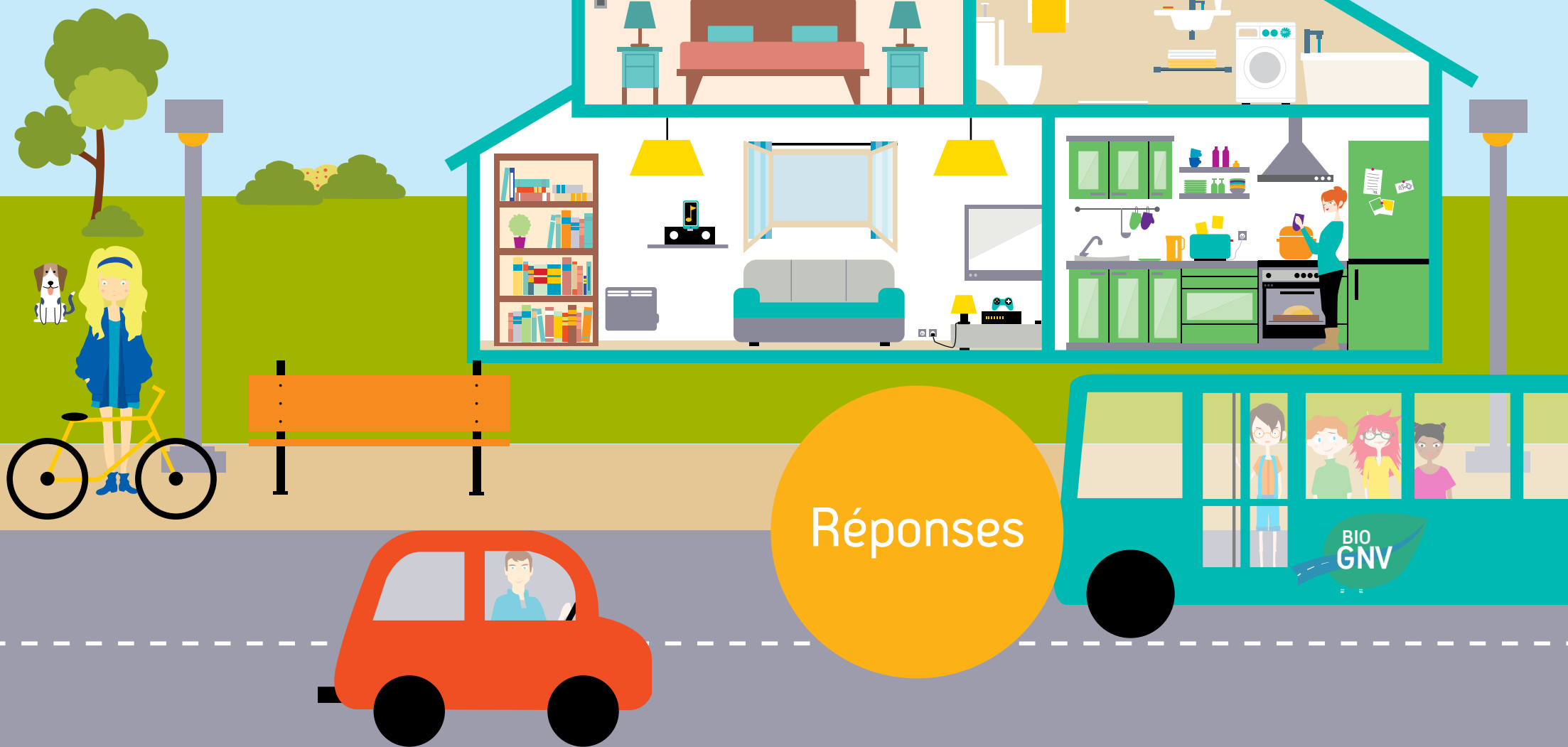
Feu rouge aux gaspillages

L'Énergie des Machines

Observe cette image et découvre toutes les activités qui utilisent de l'énergie.

GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

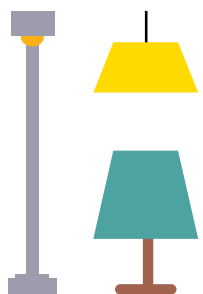
MENU



Réponses

BIO
GNV

L'Energie des Machines



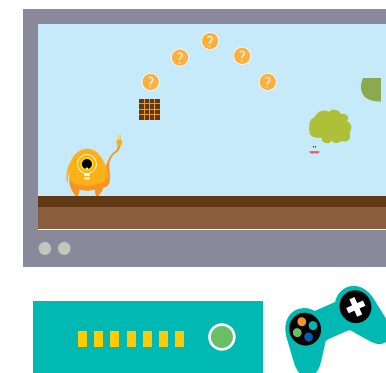
L'éclairage



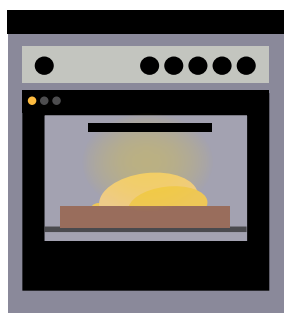
Les transports
en commun



Les véhicules



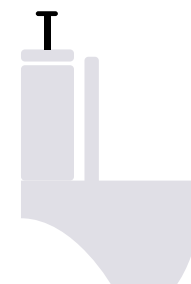
Les appareils hifi
(console de jeux, télé..)



Les appareils
électroménager
(four, frigo ..)



La baignoire



Les toilettes



GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

L'énergie
est notre avenir,
économisons-la !

Toutes les estimations sont calculées sur des bases moyennes
pour un foyer français de taille moyenne.