



# CATALOGUE DES OUTILS DE COMMUNICATION

Mis à disposition  
par l'Espace  
Info Énergie  
de la Sarthe

Livret  
édité  
en 2020



UN SERVICE PUBLIC D'INFORMATION & DE CONSEIL SUR L'ÉNERGIE  
**INDÉPENDANT → ET GRATUIT**



PARTENARIAT FINANCIER ÉTAT - RÉGION - DÉPARTEMENT

# → Sommaire

→ Expositions  
page 3

→ Jeux  
pédagogiques  
page 12

→ Outils de  
démonstration  
page 28



→ Outils de  
mesure  
page 36

→ Multimédias  
page 37

→ Ouvrages  
page 42



Voici quelques informations  
qui vont vous éclairer dans votre  
lecture au niveau des outils :



**\* Usage Intérieur signifie exclusivement à l'intérieur de bâtiments (pas de courant d'air, ni de pluie) et par conséquent pas sous des barnums.**

## NIVEAU EXPERT

Nécessite une formation  
par un conseiller info  
énergie au préalable pour  
l'utiliser.

## NIVEAU EXPERT +

Le matériel ne peut être em-  
prunté sans l'animation d'un  
conseiller info énergie.

# → Expositions



## Changement climatique

### → Sensibilisation aux changements climatiques

**Auteur :** Réseau Action Climat France

**Public :** Tout public

**Année :** 2015

**Format :** 5 panneaux plastifiés avec oeillets 90 cm x 60 cm

**\* Usage restrictif :** Intérieur et sous barnum

**Résumé, description :** Présentation des causes et des effets du changement climatique. Présenté en 5 panneaux avec un regard sur ce qui se passe à l'échelle planétaire et en France.



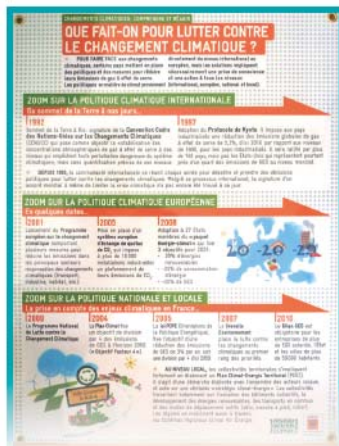
## → Changement Climatique : Comprendre et réagir

**Auteur :** ADEME et Réseau Action Climat France  
**Public :** Tout public  
**Année :** 2011  
**Format :** 5 panneaux plastifiés avec oeillets 80 cm x 60 cm  
**Transport :** Pochette plastifiée avec poignée



**\* Usage restrictif :** Intérieur ou sous barnum

**Résumé, description :** Exposition grand public pour comprendre les enjeux du changement climatique. Comprendre l'effet de serre, les conséquences du changement climatique, ce qui peut être fait à notre échelle en tant que citoyen, association, collectivité ou encore entreprise.



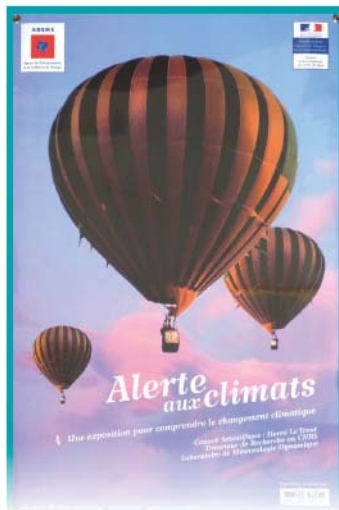
## → Alerte au Climat

**Auteur :** ADEME  
**Public :** Tout public  
**Année :** 2003  
**Format :** 15 panneaux plastifiés avec oeillets 90 cm x 60 cm  
**Transport :** Pochette plastifiée avec poignée



**\* Usage restrictif :** Intérieur, Extérieur ou sous barnum, à préciser lors de l'emprunt.

**Résumé, description :** Exposition grand public pour comprendre les enjeux du changement climatique. Expliquer le changement climatique en cours, prendre conscience de son ampleur, de ses conséquences, de l'effet de serre, des moyens pour lutter contre ce phénomène...





## → Chaque fois ça Compte - Les Gestes Simples

**Auteur :** EIE des Pays de la Loire

**Public :** Tout public

**Année :** 2011

**Format :** 12 panneaux composés d'une structure métallique autoportante 190 cm x 80 cm (profondeur 50 cm)

**Transport :** Conditionné en 2 parties :

Les affiches sont dans des tubes cartonnés de 8 cm de diamètre et de 88 cm de longueur. Les supports sont dans des pochettes de 125 cm de long, 16 cm de large et 4 cm d'épaisseur.



**\* Usage restrictif :** Intérieur

**Résumé, description :** Nouvelle version de l'exposition « Chaque fois ça Compte-Habitat ». Quelques bons conseils pour réaliser des gestes simples au quotidien permettant de réaliser de réelles économies d'énergie. Cela va de la régulation de chauffage aux appareils électroménagers en passant par les économies d'eau.



## → Chaque fois ça Compte - Construire

**Auteur :** EIE des Pays de la Loire

**Public :** Tout public

**Année :** 2011

**Format :** 13 panneaux composés d'une structure métallique autoportante 190 cm x 80 cm (profondeur 50 cm)

**Transport :** Conditionné en 2 parties :

Les affiches sont dans des tubes cartonnés de 8 cm de diamètre et de 88 cm de longueur. Les supports sont dans des pochettes de 125 cm de long, 16 cm de large et 4 cm d'épaisseur.



**\* Usage restrictif :** Intérieur

**Résumé, description :** Présentation de pistes de réflexion pour un projet de construction. Des idées pour obtenir un bâtiment performant énergétiquement : la compacité, l'orientation, l'isolation, la ventilation....



## → Chaque fois ça Compte - Rénover

**Auteur :** EIE des Pays de la Loire

**Public :** Tout public

**Année :** 2011

**Format :** 11 panneaux composés d'une structure métallique autoportante 190 cm x 80 cm (profondeur 50 cm)

**Transport :** Conditionné en 2 parties :

Les affiches sont dans des tubes cartonnés de 8 cm de diamètre et de 88 cm de longueur. Les supports sont dans des pochettes de 125 cm de long, 16 cm de large et 4 cm d'épaisseur.

**\* Usage restrictif :** Intérieur

**Résumé, description :** Cette exposition présente les différentes étapes pour améliorer les logements existants, cela passe par la sobriété énergétique et vers l'utilisation d'appareils performants.



## → Chaque fois ça Compte - Habitat

**Auteur :** ADEME

**Public :** Tout public

**Année :** 2002

**Format :** 16 panneaux composés d'une structure métallique autoportante 190 cm x 80 cm (profondeur 50 cm).

Panneaux plastifiés avec oeillets 40 cm x 60 cm

**Transport :** Conditionnement sous forme de tubes (diamètre : 13 cm).

**\* Usage restrictif :** Intérieur

**Résumé, description :** Aujourd'hui nous brûlons notre énergie et cela coûte cher ! Il est important que chacun agisse à son niveau pour lui, pour les autres... pour la planète. Finalement c'est simple et à la portée de chacun, de changer les choses en faisant les bons choix et en adoptant les bons comportements chez soi. Découverte des actions possibles pour faire des économies et moins polluer : les gestes, les réflexes, les travaux utiles, les achats malins...





## → Chaque fois ça Compte - Energies renouvelables

**Auteur :** EIE des Pays de la Loire

**Public :** Tout public

**Année :** 2015

**Format :** 12 panneaux composés d'une structure métallique autoportante 190 cm x 80 cm (profondeur 50 cm)

**Transport :** Les affiches et supports sont dans des tubes de 13 cm de diamètre et de 125 cm de longueur.



**\* Usage restrictif :** Intérieur

**Résumé, description :** Cette exposition présente l'importance des énergies alternatives, les différentes énergies renouvelables, leur principe de fonctionnement.

## → L'essentiel sur l'énergie

**Auteur :** ADEME

**Public :** Tout public

**Année :** 2018

**Format :** 4 panneaux avec œillets 60 cm x 84 cm

**Transport :** Pochette plastifiée avec poignée



**\* Usage restrictif :** Intérieur ou sous barnum

**Résumé, description :** Prendre le bus, envoyer un SMS, surfer sur internet : c'est notre quotidien. Et c'est possible parce que nous avons appris à maîtriser l'énergie. Mais d'où vient cette énergie et quels sont les impacts de notre consommation énergétique ?

## → Scénario de transition énergétique et écologique en Pays de la Loire

**Auteur :** Virage Energie Climat - Pays de la Loire

**Public :** Tout public

**Année :** N.C.

**Format :** 57 panneaux composés d'une structure métallique autoportante 180 cm x 80 cm (profondeur 50 cm)

**Transport :** Sac voyage 100 cm x 60 cm



**\* Usage restrictif :** Intérieur

**Résumé, description :** Présentation du scénario de transition énergétique et écologique en région Pays de la Loire, réalisé par l'association Virage Energie Climat à travers trois grandes thématiques : les économies d'énergie, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et le développement des énergies renouvelables.



## → Energie Solaire

**Auteur :** ADEME et ENERPLAN

**Public :** Tout public

**Année :** 2009

**Format :** 5 panneaux autoportés composés d'une structure métallique 190 cm x 80 cm

**Transport :** Conditionnement sous forme de tubes de 1 m de long et de 20 cm de diamètre.

**\*Usage restrictif :** Intérieur

**Résumé, description :** Cette exposition permet de présenter aux particuliers les deux technologies solaires : thermique et photovoltaïque ; leurs atouts pour l'environnement.



## → Quelle énergie durable pour demain ?

**Auteur :** CRDP de Nice

**Public :** Tout public

**Année :** 2013

**Format :** 10 panneaux plastifiés avec œillets aux 4 coins – 50 cm x 70 cm

**\* Usage restrictif :** Intérieur ou barnum

**Résumé, description :** Présentation de l'énergie sous toutes ses formes et proposition d'énergies alternatives ayant moins d'impact pour l'environnement, dans les besoins quotidiens.



## → Dis, comment ça marche

**Auteur :** ADEME

**Public :** Tout public

**Année :** Avant 2006

**Format :** 7 panneaux en plaque dure avec œillets aux 4 coins.

**\* Usage restrictif :** Intérieur ou barnum

**Résumé, description :** Exposition, sous forme schématique montrant le fonctionnement des énergies renouvelables, l'effet de serre et le cycle du carbone.







## Bruit

### → Les décibels à l'appel

**Auteur :** ADEME

**Public :** Scolaire 8-12 ans

**Année :** 2004

**Format :** 13 panneaux plastifiés avec oeillets 60 cm x 80 cm  
1 panneau plastifié avec oeillets 30 cm x 180 cm (échelle du bruit)

**Transport :** Pochette plastifiée avec poignée

**\* Usage restrictif :** Intérieur ou sous barnum

**Résumé, description :** Découverte du bruit ; perception d'un son ; lutte contre le bruit.



## Environnement

### → Petits gestes, Grands effets

**Auteur :** ARE Normandie

**Public :** Tout public

**Année :** 2006

**Format :** 12 panneaux plastifiés avec oeillets  
30 cm x 40 cm

**Transport :** Pochette plastifiée avec poignée

**\* Usage restrictif :** Intérieur ou sous barnum

**Résumé, description :** C'est en additionnant tous les «Petits gestes» de chacun, que l'on pourra mesurer, sur l'environnement, les «Grands effets» d'un comportement «éco-citoyen».



### → Ecocitoyens dans l'entreprise

**Auteur :** ARE Normandie

**Public :** Tout public

**Année :** 2004

**Format :** 5 panneaux plastifiés avec oeillets 30 cm x 40 cm

**Transport :** Pochette plastifiée avec poignée

**\* Usage restrictif :** Intérieur ou sous barnum

**Résumé, description :** Exposition sur les problématiques environnementales pour accompagner la sensibilisation en entreprise.



### → Le tri des déchets

**Auteur :** ADEME

**Public :** Tout public

**Année :** 2000

**Format :** 3 panneaux plastifiés avec oeillets 48 cm x 65 cm

**Transport :** Pochette plastifiée avec poignée

**\* Usage restrictif :** Intérieur ou barnum

**Résumé, description :** Exposition sur les déchets, ceux que nous produisons, le tri et la deuxième vie de nos déchets.



### → La pollution de l'air

**Auteur :** ADEME

**Public :** Tout public

**Année :** 2000

**Format :** 3 panneaux plastifiés avec oeillets 48 cm x 65 cm

**Transport :** Pochette plastifiée avec poignée

**\* Usage restrictif :** Intérieur ou sous barnum

**Résumé, description :** Exposition sur la qualité de l'air, ses origines et son impact sur notre santé.



## Développement durable

### → La Terre vue du ciel (3<sup>ème</sup> édition) : L'énergie

**Auteur :** Yann Arthus-Bertrand

**Public :** Tout public

**Année :** 2008

**Format :** 19 panneaux plastifiés avec oeillets 60 cm x 80 cm

**Transport :** Pochette plastifiée avec poignée

**\* Usage restrictif :** Intérieur ou sous barnum

**Résumé, description :** troisième volet de l'exposition «la Terre Vue Du Ciel». Cette exposition aborde le thème de l'énergie. Elle présente les enjeux environnementaux et sociaux du monde d'aujourd'hui qui feront le monde de demain. Résolument axées sur le respect de la diversité des hommes et des richesses naturelles, ces affiches présentent une sélection de photographies accompagnées de textes pédagogiques.





## Déplacement

### → Chaque fois ça Compte - Déplacement

**Auteur :** ADEME

**Public :** Tout public

**Année :** 2002

**Format :** 4 panneaux composés d'un lé plastifié et d'une structure métallique autoportante 190 cm x 80 cm (profondeur 50 cm) ou panneaux plastifiés avec oeillets 40 cm x 60 cm

**Transport :** Conditionnement sous forme de tubes (diamètre : 13 cm), volume : 0.2 m<sup>3</sup>, poids total 8 kg. Temps de montage pour une personne : environ 15 minutes

**\* Usage restrictif :** Intérieur

**Résumé, description :** Cette exposition aborde les enjeux liés aux déplacements : santé, argent, économies d'énergie et les solutions pour se déplacer de manière plus durable (covoiturage, déplacements doux...)



### → Chaque fois ça Compte - Déplacement

**Auteur :** EIE Pays de la Loire

**Public :** Tout public

**Année :** 2020

**Format :** 14 panneaux composés d'une structure métallique autoportante 80 cm x 200 cm (profondeur 50 cm)

**Transport :** Les affiches et supports sont dans des tubes de 13 cm de diamètre et de 125 cm de longueur.

**\* Usage restrictif :** Intérieur

**Résumé, description :** Notre société n'a jamais été aussi mobile qu'aujourd'hui : les transports évoluent et notre pratique des déplacements aussi. Cette exposition permet de présenter les différents moyens de transports. Elle compare leur impact sur notre vie et sur notre environnement. Une diversité de solutions pour se déplacer de façon plus durable et plus conviviale.



### → Déplacement Urbain

**Auteur :** ADEME

**Public :** Tout public

**Année :** 2000

**Format :** 11 panneaux plastifiés avec oeillets 70 cm x 95 cm et 1 panneau rigide sans oeillets 70 cm x 95 cm

**\* Usage restrictif :** Intérieur ou barnum

**Résumé, description :** Exposition sur les transports et les déplacements, avec leurs impacts environnementaux.



# → Jeux pédagogiques



## Changement Climatique

### → La glace et le ciel

**Auteur :** Florent Toscano

**Public :** A partir de 10 ans

**Année :** 2015

**Catégorie :** Pédagogique (+) Ludique (++)

**Format :** Jeux de cartes à réunir sous forme de plateau.

**Contenu :** 66 cartes



**Résumé, description :** Jeux coopératif adapté du fil éponyme. Vous allez faire évoluer durant 3 générations une Terre où la biosphère doit être en équilibre avec l'air, la terre et l'eau et où l'empreinte de l'Homme est minime.

### → Le parasol géant

**Auteur :** Arthur et Cie

**Public :** A partir de 3 ans

**Année :** 2009

**Catégorie :** Pédagogique (++) Ludique (+++)

**Format :** Mallette pédagogique (25 cm x 37 cm x 8 cm)

**Résumé, description :** En voyage au pays des glaces, Tidou le petit nuage écolo sauve un ourson dérivant sur un morceau de banquise, apprend ce qu'est l'effet de serre et comment nous l'augmentons par nos activités. Cet ouvrage fait également découvrir aux enfants le phénomène inverse, l'effet parasol.



## → Cataclim

**Auteur :** ADEME et Région Nord Pas-de-Calais

**Public :** Grand public

**Année :** 2005

**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+ +)

**Format :** Jeu de carte (1 à 4 joueurs)

**Contenu :** 32 cartes

**Résumé, description :** En un siècle, les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté de 50% dans l'atmosphère. Déjà, ces émissions liées à l'activité humaine provoquent des perturbations climatiques. Il faut vite que cela change, que nous soyons plus attentifs à consommer moins d'énergie, à adopter des gestes simples et à devenir un éco-citoyen responsable de l'avenir de la planète.



## → 1 degré de +

**Auteur :** ADEME et les petits débrouillards

**Public :** A partir de 7 ans

**Année :** 2002

**Catégorie :** Pédagogique (+ + +) Ludique (+)

**Format :** Mallette pédagogique (25 cm x 37 cm x 8 cm)

**Contenu :** 30 fiches d'expérimentation et de recherche pour les «chercheurs» ; 30 fiches d'expérimentation et de recherche pour le médiateur.

Matériel d'expérimentation : cellule photovoltaïque ; 1 moteur 12 V ; 1 moteur solaire ; perles ; 3 diodes ; 1 hélice.

Jeu «1 degré de +» (1 plateau de jeu ; 1 règle du jeu ; 35 dominos ; 6 dominos «joker» ; 18 carrés de couleur ; 40 coupons «celsius» ; 20 cartes «éclair» ; 5 cartes «atmosphère» ; 29 questions «climat» ; 29 questions «atmosphère» ; 28 questions «gestes quotidiens» ; 29 questions «activités humaines» ; 12 cartes «joker». 4 posters ; 9 vignettes «atmosphère» ; 4 vignettes «température/précipitation» ; 4 vignettes «climat» ; 4 vignettes «pays» ; 8 vignettes «nature» ; 1 carnet de route pour les «chercheurs» ; 1 livret pédagogique pour le médiateur).

**Résumé, description :** Cette mallette a pour objectif de donner des clés de compréhension du phénomène de l'effet de serre par la découverte des concepts scientifiques sous-jacents, de développer des outils d'analyse critique sur la contribution anthropique à l'effet de serre et sur ses conséquences à l'échelle planétaire et locale, et de donner à réfléchir et agir sur les moyens de contribuer à sa réduction.





## Environnement

### → C'EST PAS SORCIER : Coffret d'expériences Les Forces de la Nature

**Auteur :** Lansay

**Public :** A partir de 10 ans

**Année :** 2009

**Catégorie :** Pédagogique (+ + +) Ludique (++)

**Format :** Coffret pédagogique

**Contenu :** 1 miroir ; 1 anémomètre ; 1 boussole ; 1 rose des vents ; 1 sachet de plasticine (pâte à modeler) ; 1 loupe ; 1 pipette ; 1 échelle de pH ; 1 bloc de papier pH ; 2 thermomètres ; 1 pince ; 2 gobelets à mesurer ; 1 échelle de baromètre ; 5 attaches parisiennes ; 1 tuyau souple ; 3 ballons ; 1 bouchon ; 2 disques plastique ; 1 paire de lunettes ; 1 notice avec 30 activités.

**Résumé, description :** Étudie les phénomènes avec Fred et Jamy et réalise des expériences toutes plus étonnantes les unes que les autres. Mesurer la force du vent ; construire un cerf-volant ; étudier l'évaporation ; construire un pluviomètre ; créer un orage ; faire apparaître un arc-en-ciel ; étudier l'effet de serre ; créer une éruption volcanique ...

**NIVEAU EXPERT**



### → Explore l'univers de l'eau en jouant avec Robin'O

**Auteur :** Générale des Eaux

**Public :** Grand public

**Année :** 1999

**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+ +)

**Format :** Quizz

**Résumé, description :** D'où vient l'eau ? Qui fait l'eau ? Comment parvient-elle jusque dans nos cuisines, nos salles de bain ? Robin'O t'invite à explorer l'univers de l'eau et compte sur toi pour répondre à toutes ces questions et bien d'autres.



## → C'EST PAS SORCIER : Écologie

**Auteur :** Lansay

**Public :** A partir de 8 ans

**Année :** 2009

**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+ +)

**Format :** Jeu de plateau (2-6 joueurs)

**Temps d'une partie :** 20 min

**Contenu :** 1 plateau ; 1 règle du jeu ; 6 pions «Montgol-fière» [jaune, rouge, rose, bleu, violet, vert] ; 500 cartes questions ; 28 cartes «Coup de Vent/pas de vent».



**Résumé, description :** Le jeu du savoir et de la découverte ! Les joueurs se déplacent en montgol-fière et peuvent à tout moment tomber sur une carte «Coup de vent/Pas de vent». Tout au long de leur parcours, les joueurs doivent répondre à des questions liées à l'écologie : Quelles sont les causes du réchauffement climatique ? Quelles sont les conséquences sur la faune et sur la flore ? Et surtout que pouvons-nous faire pour sauver notre planète ?

## → L'ENVIRONNEMENT ET MOI : L'eau, l'air, le sol

**Auteur :** E-graine

**Public :** CM1 et CM2

**Année :** 2009

**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+ +)

**Format :** Coffret multimédia



**Résumé, description :** A travers 3 thèmes, l'eau, le sol et l'air, les élèves appréhenderont les problématiques liées à l'environnement, à l'impact de notre quotidien et adopteront de nouvelles habitudes responsables. Vous disposez de 3 documentaires, un livret pour l'enseignant, 3 quizz interactifs et 3 jeux vidéo.

## → Planète en Jeux

**Auteur :** WWF - France et la Ligue de l'Enseignement

**Public :** Écoles, collèges et centres de loisirs

**Année :** 2008

**Catégorie :** Pédagogique (+ + +) Ludique (+)

**Format :** Kit pédagogique : jeu et dossier

**Temps d'une partie :** Variable en fonction de l'activité choisie

**Contenu :** Jetons, fiches questions, feuille réponse, gabarit, réglette « combien de planète » et CD-Rom.



**Résumé, description :** Sensibilise sur l'impact de notre mode de vie des ressources naturelles de la planète, permet de comprendre et de calculer l'empreinte individuelle, celle du groupe et de l'établissement.



## Habitat

### → Puzzle-gestes simples

**Auteur :** EIE Pays de La Loire

**Public :** À partir de 3 ans

**Année :** 2015

**Catégorie :** Pédagogique (+) Ludique (+++)

**Format :** Puzzle de 16 pièces

**Résumé, description :** Puzzle tiré de l'exposition « Chaque Fois Ça Compte les gestes simples ».



### → Apprendre à protéger l'environnement tous les jours

**Auteur :** ADEME

**Public :** Grand public, scolaires

**Année :** 2004

**Catégorie :** Pédagogique (+++) Ludique (+++)

**Format :** Jeu vidéo

**Résumé, description :** Le grand maître des réflexes planétaires : vous suivrez le quotidien d'un élève du lever jusqu'à son arrivée à l'école où il faudra le guider dans tous ses gestes en faisant bien attention aux réflexes que l'on devrait tous avoir dans notre quotidien.

Ecoville : construisez une ville qui se développera en harmonie avec l'environnement. 4 Cartes vous sont proposées ainsi que 4 objectifs différents concernant les émissions.





## → Mémo des énergies

**Auteur :** EIE Pays de La Loire  
**Public :** À partir de 3 ans  
**Année :** 2015  
**Catégorie :** Pédagogique (+) Ludique (++)  
**Format :** Mémo de 56 pièces

**Résumé, description :** Mémo tiré de l'ensemble des illustrations des expositions « Chaque Fois Ça Compte ».



## → La Maison Économie

**Auteur :** Hélios - Valorémis - Fabien Brohan  
**Public :** Grand public  
**Année :** 2015  
**Catégorie :** Pédagogique (+++) Ludique (+++)  
**Format :** Jeu de plateau 2-5 joueurs par équipe de 2 et un maître du jeu (optionnel)  
**Temps d'une partie :** environ 20 min  
**Contenu :** 1 plateau ; 1 règle du jeu ; 2 pions ; 1 dé ; 110 billets (5, 10, 20, 50, 100 et 200 €) ; 70 cartes ; 2 réglettes et 2 mini épingles à linge

**NIVEAU EXPERT**

**Résumé, description :** L'objectif est de faire des économies d'énergie et d'eau en privilégiant l'achat d'équipement économique. Ce jeu est un mélange des grands classiques « la bonne paye » et le « monopoly ». Vous aurez des notions d'économies d'énergie et financières réalisées par des équipements économes et lesquels ont plus d'impact. Jeu abordable pour toute la famille.



## → T'es au courant ?

**Auteur :** T'es au courant / EcoCO2  
**Public :** Grand public  
**Année :** 2004  
**Catégorie :** Pédagogique (+++) Ludique (+++)  
**Format :** Jeu de plateau 2-4 joueurs  
**Temps d'une partie :** 30 min à 1h  
**Contenu :** 1 plateau central et 4 plateaux individuels ; 1 règle du jeu ; 4 pions ; 1 dé ; 2 lots de billets (ecos verts et rouges) ; des cartes connaissances, évènements, équipements et réponses. Un catalogue d'équipements.

**NIVEAU EXPERT**

**Résumé, description :** Afin d'équiper votre logement, vous devez cheminer dans une ville pour vous rendre d'un magasin à l'autre, en faisant face à des sollicitations qui en appellent à vos connaissances, à du hasard. Il se joue en 3 manches : solo, duo, famille. A chaque fin de manche, vous devez régler vos factures énergétiques. Le gagnant est celui qui a cumulé le plus d'Ecos verts et le moins d'Ecos rouges. A travers ce jeu vous allez apprendre à choisir vos équipements électriques, chauffage et eau chaude sanitaire et adopter un comportement économe.





# Développement durable

## → LE DEVELOPPEMENT DURABLE ET MOI : Les énergies et les déchets

**Auteur :** E-graine

**Public :** Élèves de CM1, CM2, 6ème et 5ème

**Année :** 2009

**Catégorie :** Pédagogique (+ + +) Ludique (+ +)

**Format :** Coffret Multimédia

**Résumé, description :** Allez en voiture ! Hop, à la poubelle ! Encore des réflexes qui rythment notre quotidien. Et pourtant, savons-nous réellement comment l'énergie que nous consommons est produite ? Que deviennent tous ces déchets que l'on jette ? Quelles conséquences pour la planète ? Ce coffret comprend une partie vidéo et une partie multimédia.



## → LE NEGOCIO

**Auteur :** NEGOCIO

**Public :** De 8 à 120 ans

**Année :** 2007

**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+ +)

**Format :** Jeu de plateau (2-4 joueurs)

**Temps d'une partie :** 60 min

**Contenu :** 1 plateau ; 1 règle ; 1 sac de grains de café équitable (128 blancs, 77 noirs) ; 1 sac de 4 pions de couleur et 1 dé ; 1 porte-billets (avec 30 x 50 sys, 100 sys, 500 sys, 1 000 sys et 5 000 sys) ; 1 sac de 20 entrepôts ; 32 cartes aléas (jaunes) ; 64 cartes questions adultes (rouges) et 64 cartes questions enfants (orange).



**Résumé, description :** Jeu sur le commerce équitable. L'objectif est de gérer une entreprise de café équitable en prenant en compte le respect des hommes et de l'environnement. Au cours de la partie vous développez des filières de production dans le monde entier, achetez et vendez du café, répondez à des questions, faites face aux aléas et lancez des défis aux autres joueurs.

## → Le jeu du développement durable

**Auteur :** Biovivia

**Public :** A partir de 7 ans

**Année :** 2006

**Catégorie :** Pédagogique (+ + +) Ludique (+ +)

**Format :** Quizz (2-6 joueurs)

**Temps d'une partie :** 10 à 20 min

**Contenu :** 32 cartes



**Résumé, description :** Le Jeu du Développement

Durable vous permet de découvrir et de saisir l'importance de concilier le respect de l'environnement, le progrès social et le développement économique. A l'aide de 64 questions illustrées et commentées, vous pourrez comprendre en vous amusant les nombreux enjeux du Développement Durable.

## → TERRA

**Auteur :** Bruno FAIDUTTI

**Public :** A partir de 8 ans

**Année :** 2003

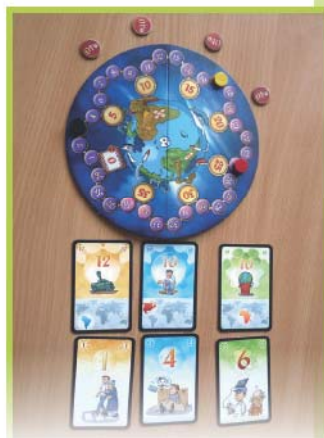
**Catégorie :** Pédagogique (+ ) Ludique (+ + +)

**Format :** Jeu de plateau

**Temps d'une partie :** 20 à 40 min

**Contenu :** 1 plateau ; 12 pions de scores (jaunes, rouges, noirs, bleus, violets, verts) ; 8 jetons «+40» ; 90 cartes Résolution ; 18 cartes Crises (Vertes : environnement ; Bleu : social ; Rouge : diplomatico-militaire) ; 32 cartes aléas (jaunes) ; 64 cartes questions adultes (rouges) et 64 cartes questions enfants (orange).

**Résumé, description :** Le but est de résoudre collectivement les différentes crises qui se présentent afin de maintenir la paix et les conditions d'un développement durable. Les joueurs sont donc amenés à collaborer, afin de dominer ce monde en crise, sans occulter qu'à la fin du jeu, pour autant que suffisamment de crises soient sous contrôle, il y aura un gagnant. Chaque joueur marque des points en résolvant des crises, mais peut aussi prendre le risque de favoriser ses intérêts personnels en posant de côté des cartes qui, si le jeu se termine bien, lui rapporteront des points lors du décompte final.





### Energie

#### → Puzzle-énergies renouvelables

**Auteur :** EIE Pays de La Loire

**Public :** À partir de 3 ans

**Année :** 2015

**Catégorie :** Pédagogique (+) Ludique (+++)

**Format :** Puzzle de 16 pièces

**Résumé, description :** Puzzle tiré de l'exposition «chaque fois ça compte les énergies renouvelables».



#### → Passe-Trappe Energie

**Auteur :** Jean-Marie Albert - Sarthe Nature Environnement

**Public :** A partir de 6 ans

**Année :** 2013

**Catégorie :** Pédagogique (+) Ludique(+++)

**Format :** 60 cm x 38 cm - 2 joueurs - 5 min

**Temps d'une partie :** 15 min

**Contenu :** 1 sablier, 10 galets et 1 plateau

**Résumé, description :** Etre le 1<sup>er</sup> à se débarrasser de ses palets. Une barre centrale, percée d'un passage, sépare les deux camps. Chaque joueur se met à une des extrémités et se voit confier 5 palets qu'il pose le long de son côté gauche. Les joueurs vont propulser les palets présents dans leur camp chez leur adversaire. Chaque palet vaut ± de points selon les économies d'énergie qu'il représente. Le gagnant est celui qui a marqué le plus de points avec ses palets à la fin du temps d'un sablier.



## → L'énergie : moteur de nos sociétés

**Auteur :** ADEME et CIDEM

**Public :** A partir de 12 ans

**Année :** N.C

**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+)

**Format :** Plateau 83 cm x 59 cm

**Temps d'une partie :** variable en fonction de l'activité

**Contenu :** plateau, photos et guide pédagogique

**Résumé, description :** Ce support pédagogique permet de retracer l'histoire de l'énergie à travers les sociétés et d'ouvrir sur les perspectives d'avenir.



## → Le Gaspilleur

**Auteur :** Sarthe Nature Environnement

**Public :** A partir de 8 ans

**Année :** 2013

**Catégorie :** Pédagogique (+) Ludique (+ + +)

**Format :** Jeu pour 3 à 10 joueurs - 18.5 cm x 42.5 cm

**Temps d'une partie :** 30 min

**Contenu :** Règle du jeu - 44 cartes «chemin» (5.5cm x 8.5cm) - 27 cartes «action» - 28 cartes «récompense» -

30 jetons «éclair» - 30 jetons «euros» - 11 cartes «rôle».

**Résumé, description :** 1 carte «départ» et 3 cartes «arrivée». Il faut être le premier à atteindre la carte «arrivée - centrale nucléaire». Les cartes «arrivée» sont posées face cachée sur la table. Au cours de la partie, un labyrinthe va se constituer à partir de la carte de départ. Les cartes «chemin» pourront alors être posées au-delà des limites de 7 cartes posées sur une ligne. Des cartes spéciales permettent de pimenter le parcours.



## → Jeu de l'oie

**Auteur :** Sarthe Nature Environnement

**Public :** A partir de 8 ans

**Année :** 2013

**Catégorie :** Pédagogique (+ + +) Ludique (+ +)

**Format :** 37.5 cm x 50 cm - à partir de 2 joueurs (au-delà de 4, il est conseillé de se mettre en équipe)

**Temps d'une partie :** 30 à 45 minutes

**Contenu :** Règle du jeu - plateau de jeu - 80 cartes question (16 Transport, 16 Bâti, 16 Energies renouvelables, 16 Economies d'énergie, 16 Appareils électriques) - 16 cartes Défi - 1 dé - 4 pions (vert-rouge-bleu et jaune)

**Résumé, description :** Etre le premier à atteindre la case Arrivée. Au départ tout le monde place son pion sur la case «Info Energie Pays de la Loire». Le 1<sup>er</sup> joueur lance le dé ; puis il avance du nombre de cases indiqué par le dé. Case : «Soleil» : rien ne se passe. «Défi» : le joueur tire une carte défi et doit effectuer ce qui y est indiqué. S'il réussit, il a le droit d'avancer du nombre de cases indiqué sur la carte ; sinon il reste à sa place. «Question» : le joueur tire une carte question dans la catégorie correspondant à la couleur de la case. S'il réussit à répondre à la question, il avance du nombre de cases indiqué sur la carte ; sinon il reste à sa place.



### → L'isolateur

**Auteur :** Sarthe Nature Environnement

**Public :** A partir de 6 ans

**Année :** 2013

**Catégorie :** Pédagogique (+) Ludique (+ + +)

**Format :** 18.5 cm x 42.5 cm - 2 à 4 joueurs

**Temps d'une partie :** 10 min

**Contenu :** Règle du jeu - plateau de jeu - 32 cartes personnages (11.5cm x 5.5cm - Zoé - Lindsay - Rose - Xavier - Albert - Arnaud - Omer - Bouba)

**Résumé, description :** Etre le 1<sup>er</sup> à se débarrasser de toutes ses cartes. Chacun joue à son tour 1 ou 2 cartes, face cachée, sur la planche, en suivant impérativement l'ordre des flèches : le 1<sup>er</sup> joueur pose 1 ou 2 cartes, sur Zoé, le 2<sup>ème</sup> joueur sur Lindsay, le 3<sup>ème</sup> sur Xavier, etc... Lorsqu'un joueur a joué sur Omer, le joueur suivant recommence à poser sur Zoé. En posant sa ou ses cartes sur une case de la planche, on annonce le nombre de cartes et le nom du personnage correspondant à la case. Les autres joueurs peuvent l'accuser. Si un ou plusieurs joueurs crient « Menteur ! », il y a 2 possibilités: soit il disait la vérité, il montre alors les cartes pour le prouver, et le joueur qui l'a accusé à tort ramasse toutes les cartes de la case, ainsi que toutes celles sur les cases suivantes, en suivant l'ordre des flèches, soit il mentait, c'est alors lui qui ramasse toutes les cartes de la case et les suivantes.



### → Haute Tension

**Auteur :** Fredemann Friese

**Public :** A partir de 12 ans

**Année :** 2014

**Catégorie :** Pédagogique (+) Ludique (+ + +)

**Format :** Jeu pour 2 à 6 joueurs

**Temps d'une partie :** 120 min

**Contenu :** Règle du jeu - plateau de jeu réversible représentant l'Europe et l'Amérique du Nord - 120 pièces - 200 pions en bois - 43 cartes centrale électrique - 11 cartes références

**Résumé, description :** L'objectif est de gagner de l'argent en produisant et distribuant de l'électricité. Les joueurs s'affrontent pour contrôler l'alimentation électrique d'un pays en construisant des centrales à charbon, à pétrole, au gaz naturel à l'uranium et en énergies renouvelables. Ils devront faire le choix du développement de leurs activités et des conséquences qu'elles peuvent avoir.



## → Les Z'énergies

**Auteur :** J.Sportès et Yvan Hostettler  
**Public :** A partir de 5 ans  
**Année :** 2007  
**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+ +)  
**Format :** Jeu de cartes (2-6 joueurs)  
**Temps d'une partie :** 45 min  
**Contenu :** 42 cartes réparties en 7 familles

**Résumé, description :** Distribuer 7 cartes par joueur et laisser une «pioche» (sauf dans le cas de 6 joueurs), dos visibles. Le 1<sup>er</sup> joueur réclame à l'un de ses partenaires un des numéros manquants pour compléter sa famille. Si la personne sollicitée possède la carte, elle doit la donner, pour autant que le demandeur réponde juste à la question posée. Des cartes spéciales permettent de pimenter le parcours.



## → Kids 4 Energy

**Auteur :** CLER et SAVE  
**Public :** Élèves de 6 à 10 ans  
**Année :** 2004  
**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+ +)  
**Format :** Jeu de rôle  
**Temps d'une partie :** 30 min  
**Contenu :** 20 cartes ; 1 règle du jeu

**Résumé, description :** Jeu sur l'efficacité énergétique. Les élèves s'identifient aux personnages représentés sur les cartes et se placent dans différentes situations afin de réfléchir aux conséquences de leurs actions. Les cartes représentent 4 familles (Gaspi, Haute-tech, Econome, Renouvelle), menant chacun un mode de vie différent. Ces modes de vie sont caractérisés par la façon de consommer, le choix des loisirs ou des modes de déplacement, et par la manière dont la famille consomme son énergie, son électricité ou son eau.



## → Raconte-moi SOLIX

**Auteur :** Énergies Solaires Développement  
**Public :** Grand public, dès 8 ans  
**Catégorie :** Pédagogique (+ + +) Ludique (+ +)  
**Année :** 2004  
**Format :** Jeu de plateau (2-6 joueurs)  
**Temps d'une partie :** 30 à 45 min  
**Contenu :** 1 plateau ; 6 pions (jaune, rouge, noir, bleu, violet, marron) ; 2 dés ; 3 livrets («soleil», «la question de solix», «tilt!!»)

**Résumé, description :** Jeu de découverte des énergies renouvelables. Un jeu d'éducation citoyenne, novateur et amusant, qui rassemble toutes les générations autour des énergies renouvelables.



### → Vrai/Faux

**Auteur :** Alisée

**Public :** A partir de 8 ans

**Année :** 2010

**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+ + +)

**Format :** 9,5 cm x 9,5 cm - 20 min - 3 à 5 joueurs

**Temps d'une partie :** 30 min

**Contenu :** Règle du jeu - 23 cartes «vrai/faux» - cible en mousse

**Résumé, description :** Répondre le plus rapidement possible par Vrai ou Faux à des phrases que les joueurs lisent tour à tour. En fonction de la réponse choisie, chaque joueur doit poser l'une ou l'autre de ses mains sur la cible au centre de la table. Une main est marquée pour signifier Vrai et l'autre main est marquée pour signifier Faux. Plus on est rapide, plus on marque de points ou on en perd, c'est selon la justesse de la réponse.



### → Uranium

**Auteur :** Alisée

**Public :** A partir de 16 ans

**Année :** 2013

**Catégorie :** Pédagogique (+) Ludique (+ + +)

**Format :** Jeu de plateau - 4 joueurs minimum

**Temps d'une partie :** 30 à 45 min

**Contenu :** Plateau de 25 cm x 36 cm ; 2 pions ; 1 dé à 8 faces ; 1 carnet de feuille ; 1 sablier ; 1 boîte de pâte à modeler ; 5 blocs de cartes ; 2 crayons

**Résumé, description :** Mimer, dessiner, modeler ... êtes-vous prêt à relever le défi Uranium ?

L'objectif est d'atteindre en premier le centre de l'Uranium, mais avant cela il vous faudra relever plusieurs défis en un temps limité. Il faut donc se montrer efficace, et ne pas avoir peur du ridicule.



### → Relevez le défi !

**Auteur :** EIE Pays de la Loire

**Public :** A partir de 16 ans

**Année :** 2016

**Catégorie :** Pédagogique (+ + +) Ludique (+ + +)

**Format :** Jeu de carte

**Contenu :** Règle du jeu - 30 cartes « la question » - 40 cartes « le défi » et 60 cartes « le mot »

**Résumé, description :** Ce jeu est composé de 3 types de cartes : « la question », « le défi » et « le mot ». Les cartes sont placées par niveaux : enfants, ados et adultes permettant d'adapter la difficulté du jeu. Les règles de jeux proposées reprennent les jeux suivant : l'Unanimo, le Times Up et le Pyramide.





## → Consoline

**Auteur :** Alisée  
**Public :** À partir de 16 ans  
**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+)  
**Format :** Jeu de cartes  
**Contenu :** Règle du jeu - 74 cartes  
**Année :** 2010  
**Format :** Jeu de cartes



**Résumé, description :** L'objectif est de classer les appareils selon leur consommation électrique du plus petit consommateur au plus gros.



## Eau

## → La quête de l'Eau

**Auteur :** Strass Production et UNESCO  
**Public :** Scolaires, jeunes publics  
**Catégorie :** Pédagogique (+ + +) Ludique (+ + +)  
**Année :** 2000  
**Format :** Jeu vidéo



**Résumé, description :** De tout temps le Peuple de l'Eau a cohabité sur Terre avec l'Homme. Peu d'Hommes cependant peuvent se vanter d'avoir jamais vu un «être de l'eau» ! Aujourd'hui, l'équilibre du Peuple de l'Eau est menacé et le grand Sage est inquiet : on a volé les cinq Cristaux du Pectoral magique, symbole de l'unité des cinq tribus du Peuple de l'Eau.

Vous pourrez trouver un outil de recherche par thème, par mot clé, un glossaire accessible par hypertexte, des documents variés : fiches informatives, vidéos, diaporamas, animation 3D.

## → Le jeu de l'eau

**Auteur :** Sarthe Nature Environnement  
**Public :** Jeunes publics  
**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+ +)  
**Année :** 2015  
**Format :** Jeu de plateau  
**Temps d'une partie :** 30 min  
**Contenu :** 1 plateau et 75 cartes



**Résumé, description :** L'objectif est d'être le premier à atteindre la case « bien joué », mais avant cela il vous faudra apprendre à maîtriser vos consommations d'eau à travers plusieurs défis.



## Déplacement

### → Auto Ecolo

**Auteur :** J.T.S.

**Public :** A partir de 7 ans

**Catégorie :** Pédagogique (+ + +) Ludique (+ + +)

**Année :** 2009

**Format :** Jeu de Société

**Temps d'une partie :** 20 à 45 min

**Contenu :** 1 plateau ; 1 règle du jeu ; 12 pions voitures (rose, orange, gris, bleus) ; 110 cartes : 50 «Auto Quiz» ; 60 «Auto Pioche» dont 5 «Joker» ; 210 billets «Oxygènes» 1 dé de 3 couleurs ; 2 dés 6 faces.



**Résumé, description :** Une approche originale et ludique des gestes qui permettent une meilleure utilisation de la voiture pour agir en faveur de l'environnement. Accessible aux plus jeunes, Auto Ecolo ouvre les horizons sur une perspective nouvelle de la voiture et de l'écologie au quotidien où chacun, à son niveau, par des gestes simples, contribue à la protection de la nature pour les générations à venir.

### → La Mobilité

**Auteur :** PLAN VERT Genève

**Public :** A partir de 5 ans

**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+ +)

**Année :** 2005

**Format :** Jeu de cartes (2 à 6 joueurs)

**Temps d'une partie :** 30 min

**Contenu :** 42 cartes réparties en 7 familles

**Résumé, description :** Distribuer 7 cartes par joueur et laisser une «pioche» (sauf dans le cas de 6 joueurs), dos visible. Le 1er joueur réclame à l'un de ses partenaires un des numéros manquants pour compléter sa famille. Si la personne sollicitée possède la carte, elle doit la donner, pour autant que le demandeur réponde juste à la question posée.





## Déchets

### → Le Jeu des Familles

**Auteur :** JTS

**Public :** A partir de 4 ans

**Année :** 2007

**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+ + +)

**Format :** Jeu de cartes (3 jeux en 1)

**Contenu :** 88 cartes dont 36 cartes pour le jeu des Familles et de la Bataille de la collecte sélective ; 40 cartes pour le jeu de Memory ; 8 cartes d'informations sur la filière de traitement des déchets ; 4 cartes règles de jeux.

**Résumé, description :** Retrouvez les jeux des Familles, de la Bataille et du Memory, en abordant 4 catégories de déchets de la collecte sélective.

Les cartes infos apportent des éléments complémentaires pour comprendre le déchet dans sa globalité (processus de recyclage dans son ensemble, notamment au niveau des lieux de traitement des déchets). Ces cartes peuvent être lues et commentées avec les enfants et peuvent être complémentaires d'une présentation avec les jeux des Familles et du Memory.



### → Trop d'ordures, c'est trop nul !

**Auteur :** France Nature Environnement

**Public :** Grand public

**Année :** 2004

**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+ +)

**Format :** Jeu de 7 familles

**Temps d'une partie :** 30 min

**Contenu :** 42 cartes

**Résumé, description :** Ce jeu de 7 familles s'inscrit dans la campagne nationale de sensibilisation «Réduisons vite nos déchets, ça déborde» lancée par l'ADEME. Il sensibilise petits et grands à la trop grande quantité de déchets que nous produisons et propose des gestes simples pour les réduire.



# → Outils de démonstration



*Habitat*

## → Maquette de Mur - Bardage

**Auteur :** EIE PDL

**Public :** Grand public

**Format :** 49 cm x 46 cm x 6.5 cm

**Année :** 2013

**NIVEAU EXPERT**

**Résumé, description :** Représentation d'une coupe de mur avec une isolation par l'extérieure.

**FINITION BARDAGE**



## → Maquette de Mur - Enduit

**Auteur :** EIE PDL

**Public :** Grand public

**Format :** 46 cm x 44 cm x 6.5 cm

**Année :** 2013

**NIVEAU EXPERT**

**Résumé, description :** Représentation d'une coupe de mur avec une isolation par l'extérieure.

**FINITION ENDUIT**



## → Isolants biosourcés

**Auteur :** EIE 72

**Public :** Grand public

**Format :** 10 échantillons d'isolants écologiques, présentés dans leurs boîtes (26 cm x 19 cm x 9.4 cm)

**Usage :** Intérieur

NIVEAU EXPERT

**Résumé, description :** Échantillons de laine de mouton thermoliée, laine de mouton, laine de lin thermoliée, laine de chanvre, laine de coton, fibre de bois, plumes, ouates de cellulose et textile recyclé.



## → Maquette Thermographie

**Auteur :** EIE PDL

**Public :** Grand public

**Année :** 2016

**Format :** 40 cm x 40 cm x 42 cm

**Besoin :** Électricité pour le ventilateur et la lampe, caméra thermique

**Usage :** Intérieur - peut être utilisée avec une poire à fumée

NIVEAU EXPERT +

**Résumé, description :** Maison isolée partiellement, munie d'une lampe halogène et d'un ventilateur. Permet à l'aide d'une caméra thermique d'observer l'intérêt de l'isolation, d'identifier les ponts thermiques. Simule également le principe de la porte soufflante, en s'aidant d'une poire à fumer, il est possible de visualiser les défauts d'étanchéité à l'air.



## → Maquette sur le déphasage thermique

**Auteur :** PRACTEE

**Public :** Grand public

**Année :** 2015

**Format :** 50 cm x 35 cm x 50 cm

**Besoin :** Électricité pour les lampes et thermomètre infrarouge

**Usage :** Intérieur - doit être utilisée avec un thermomètre infrarouge

NIVEAU EXPERT +

**Résumé, description :** Grâce à deux ampoules qui reproduisent le rayonnement solaire, cette maquette permet de mettre en évidence les capacités des matériaux isolants à ralentir les transferts de chaleur. Les mesures de températures se font très simplement et très rapidement grâce à un thermomètre infrarouge.



## → Maquette d'extension par le haut

**Auteur :** Energies Avenir

**Public :** Grand public

**Année :** 2015

**Format :** 55 cm x 15 cm x 60 cm / 50 cm x 15 cm x 55 cm

**Usage :** Intérieur uniquement



**Résumé, description :** Représentation de l'extension d'une maison par le haut dont l'enveloppe a totalement été améliorée (isolation par l'extérieur des murs, changement des menuiseries, isolation des rampants de toiture...). L'objectif est de montrer que l'extension d'une maison est souvent l'occasion d'engager des travaux d'amélioration énergétique.

## → Maquette Ventilation simple flux

**Auteur :** PRACTEE

**Public :** Grand public

**Année :** 2015

**Format :** 60 cm x 50 cm x 42 cm

**Besoin :** Électricité pour le moteur de la VMC et une poire à fumée

**Usage :** Intérieur ou sous barnum - doit être utilisée avec une poire à fumée

**NIVEAU EXPERT** +

**Résumé, description :** Représentation d'une maison type avec des entrées d'air dans les pièces sèches et un système d'aspiration dans les pièces humides.



## → Maquette Etanchéité

**Auteur :** PRACTEE

**Public :** Grand public

**Année :** 2015

**Format :** 71 cm x 32 cm x 69 cm (hauteur)

**Besoin :** Poire à fumée

**Usage :** Intérieur - doit être utilisée avec une poire à fumée

**NIVEAU EXPERT** +

**Résumé, description :** Représentation d'une maison type composée de différents matériaux d'isolation et de films d'étanchéité à l'air. L'objectif est de visualiser les défauts d'étanchéité que l'on peut retrouver dans une construction type.



## → Maquette sur la migration de vapeur d'eau

**Auteur :** PRACTEE  
**Public :** Grand public  
**Année :** 2018

**Format :** 80 cm x 20 cm x 30 cm

**Besoin :** Générateur vapeur d'eau

**Usage :** Intérieur ou sous barnum - doit être utilisée avec un générateur de vapeur d'eau

**NIVEAU EXPERT** +



**Résumé, description :** Cette maquette permet de distinguer 4 dispositifs d'étanchéité : le pare-vapeur, le frein-vapeur, le frein-vapeur hygrovariable et un écran sous-toiture HPV. A l'aide d'un générateur de vapeur d'eau, les membranes sont alors mises à l'épreuve. Il suffit alors de constater simplement quelles sont les membranes qui laissent passer le plus ou le moins la vapeur d'eau.



Eau

## → Mallette Gaspido

**Auteur :** Eau et Rivières de Bretagne  
**Public :** Tous publics—scolaires  
**Année :** 2016

**Format :** 45 cm x 28 cm x 63 cm (hauteur)

**Usage :** Intérieur et extérieur (selon outils)

**NIVEAU EXPERT** +



**Résumé, description :** Animée sous forme de jeu de l'oie, l'objectif est de gérer au mieux sa ressource en eau malgré les aléas. Les joueurs vont devoir répondre à des questions, remporter des défis, mais aussi résoudre des problèmes techniques comme la fuite d'un robinet. L'équipe gagnante sera celle qui aura préservé le mieux sa ressource en eau.

## → Mallette Kezadom

**Auteur :** ETC-Terra  
**Public :** Tout public  
**Année :** 2016

**Format :** 50 cm x 46 cm x 72 cm

**Usage :** Intérieur et extérieur (selon outils)

**NIVEAU EXPERT** +

**Résumé, description :** Mallette d'outils pour s'appuyer à la sensibilisation des questions liées à l'environnement et à l'habitat. La mallette est divisée en 4 pôles : air intérieur / chauffage / eau domestique / électricité spécifique. Ces pôles peuvent être utilisés séparément ou bien être regroupés pour adapter l'animation au besoin.





## Energie

### → Maquette d'un Chauffe-eau Solaire

**Auteur :** CRDP du Limousin

**Public :** Élèves de primaire et collège

**Année :** 2009

**Format :** 25 cm x 16 cm x 31 cm

**Besoin :** Eau, soleil direct ou lampe avec ampoule halogène

**Usage :** Intérieur et extérieur conseillé

**Résumé, description :** La maquette illustre une installation de chauffe-eau solaire simplifiée. Le capteur solaire de faible capacité (1mL) permet de fournir de l'eau chaude dans une éprouvette pour en apprécier la température, à l'aide du thermomètre incorporé.



### → Maquette d'un Albédomètre

**Auteur :** CRDP du Limousin

**Public :** Élèves de primaire et collège

**Année :** 2009

**Format :** 40 cm x 15 cm x 10 cm (hauteur)

**Usage :** Intérieur et extérieur (sans pluie)

**Résumé, description :** Cet appareil est destiné à mesurer l'albédo d'une surface. L'albédo est le rapport de l'énergie solaire réfléchie par une surface sur l'énergie solaire incidente.



### → Maquette d'un Tracker solaire

**Auteur :** CRDP du Limousin

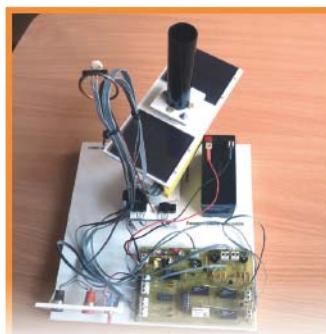
**Public :** Élèves de primaire et collège

**Année :** 2009

**Format :** 25 cm x 25 cm x 32 cm

**Usage :** Extérieur ensoleillé

**Résumé, description :** Le rendement d'un capteur photovoltaïque dépend de son orientation précise par rapport aux rayons solaires. Cette maquette gère le positionnement précis du capteur face au soleil grâce à un module d'asservissement électronique.



**NIVEAU EXPERT**

**NIVEAU EXPERT**

**NIVEAU EXPERT**



## → Maquette d'une Éolienne à courant alternatif

**Auteur :** CRDP du Limousin

**Public :** Élèves de primaire et collège

**Année :** 2009

**Format :** 25 cm x 25 cm x 40 cm (hauteur)

**Besoin :** Vent ou sèche-cheveux pour créer un courant d'air

**Usage :** Intérieur et extérieur

**NIVEAU EXPERT**

**Résumé, description :** Alimentée par l'énergie éolienne, cette maquette produit un courant alternatif sinusoïdal exploitable sur un oscilloscope. Il est ainsi possible de mesurer la période et l'amplitude du signal en fonction de la vitesse du vent. Une diode DEL fournie sur support de dipôle permet d'étudier la persistance rétinienne de l'œil en fonction de la fréquence du signal électrique.



## → Maquette d'une installation photovoltaïque

**Auteur :** CRDP du Limousin

**Public :** Élèves de primaire et collège

**Année :** 2009

**Format :** 16 cm x 14 cm x 10 cm

**Besoin :** Soleil direct ou lampe avec ampoule halogène

**Usage :** Intérieur et extérieur

**NIVEAU EXPERT**



**Résumé, description :** Maquette simplifiée d'une maison dont la toiture est équipée de capteurs solaires permettant de transformer l'énergie lumineuse du soleil en énergie électrique. Une double toiture (cache) permet de simuler les situations jour/nuit afin d'expérimenter les notions de transformation directe de l'énergie et de stockage de l'énergie électrique (batterie).

## → Bol débit mètre

**Auteur :** Danfoss Socla

**Public :** Adultes

**Année :** 2011

**Format :** 10 cm x 6.5 cm x 10 cm (hauteur)

**Usage :** Intérieur et extérieur

**NIVEAU EXPERT**

**Résumé, description :** Bol permettant de lire instantanément le débit d'un robinet en L/min ou en L/heure.



## → Wattmètre

**Auteur :** NZR

**Public :** Adultes

**Année :** 2011

**Format :** 15 cm x 8 cm x 7 cm (hauteur)

**Usage :** Intérieur

**NIVEAU EXPERT**

**Résumé, description :** Appareil permettant de mesurer la consommation d'énergie de différents appareils électriques. Il possède plusieurs fonctionnalités, comme l'affichage instantané de la puissance de l'appareil, l'enregistrement de la consommation d'un appareil sur un temps défini (jusqu'à 30 jours). L'appareil permet également de mesurer le coût de la consommation en prenant en compte le prix de l'énergie.



## → Coupe d'un capteur solaire thermique

**Public :** Grand public

**Année :** 2003

**Format :** 42 cm x 36 cm x 15 cm

**Usage :** Intérieur

**NIVEAU EXPERT**

**Résumé, description :** Coupe d'un capteur plan, on peut y voir l'isolant ainsi que les tuyaux dans lesquels circule le fluide caloporteur.



## → Banc d'ampoules

**Auteur :** Bénévole de SNE

**Public :** Tout public

**Année :** 2015

**Format :** 50 cm x 19,5 cm x 12 cm (hauteur)

**Besoin :** Électricité

**Usage :** Intérieur exclusivement

**NIVEAU EXPERT +**

**Résumé, description :** Banc permettant de comparer la consommation de 3 lampes instantanément (ou une à une sans les débrancher) grâce aux 3 wattmètres. Nous pouvons comparer ainsi une lampe halogène, une lampe basse consommation et une LED. Très souvent associé lors de nos animations à la lecture des emballages afin de repérer les informations importantes.



## → Maquette hydraulique

**Auteur :** Jeulin

**Public :** Scolaire et grand public

**NIVEAU EXPERT**

**Année (d'acquisition) :** 2017

**Format :** 25 cm x 20 cm x 36 cm ou 70 cm ou 100 cm (lié à la hauteur de chute)

**Besoin :** Point d'eau et contenant pour transporter l'eau jusqu'à la maquette

**Usage :** Intérieur et extérieur

**Résumé, description :** Maquette permettant de reproduire le phénomène de la chute d'eau et de constater la force hydraulique. La hauteur de colonne est modifiable afin de visualiser la force sur différentes hauteurs. Il est possible d'y connecter un multimètre pour vérifier la tension produite, ou une LED. Il est nécessaire d'avoir un bac de rétention /bassine, pour ne pas s'éclabousser et récupérer l'eau.



## → Maquette hydroélectrique

**Auteur :** CRDP du Limousin

**Public :** Elève de primaire et collègue

**Année :** 2015

**Format :** 20 cm x 25 cm x 80 cm (hauteur)

**Usage :** Intérieur et extérieur

**Résumé, description :** Modèle permettant de quantifier l'énergie. Elle est équipée d'une réserve d'eau dont on peut faire varier la hauteur, d'une vanne, d'une conduite forcée, d'une turbine reliée à une génératrice qui permet, soit d'alimenter une lampe, soit de stocker l'énergie dans un condensateur.



# → Outils de mesure



## Habitat

### → Mallette d'appareils de mesures

#### Résumé, description :

Mallette composée :

**NIVEAU EXPERT**

- d'un Wattmètre pouvant mesurer la puissance instantanée d'un appareil mais aussi la consommation sur une durée programmée
- d'un bol débitmètre, il peut mesurer les débits des robinets, concernant la pomme de douche un sac débitmètre peut être prêté pour l'occasion
- d'un thermomètre laser pour mesurer la température de surface des parois
- d'un hygromètre/thermomètre enregistreur. Accompagné d'un logiciel pour observer les variations de températures et d'hygrométries d'une pièce. Le logiciel calcule directement le point de rosée.
- d'un détecteur de CO<sub>2</sub> et thermomètre. Lorsque la quantité de CO<sub>2</sub> atteint une limite, l'appareil se met à sonner.

Un manuel d'utilisation est accompagné de la mallette afin de bien manipuler les appareils.

**LES APPAREILS PEUVENT ÊTRE PRÊTÉS SÉPARÉMENT.**



# → Multimédias



## Déplacement

### → Calculette éco-déplacement

**Auteur :** ADEME

**Public :** Usagers des transports

**Année :** 2008

**Catégorie :** Pédagogique (+++) Ludique (+)

**Format :** CD -Rom

**Résumé, description :** La calculette évalue les impacts environnementaux et économiques des différents modes de transport. Elle permet de comparer les résultats entre deux modes pour un même trajet.



## ➔ Déplacements, une affaire de choix

**Auteur :** ADEME

**Public :** Grand public, collectivités locales, entreprises, collégiens, étudiants

**Année :** 2006

**Catégorie :** Pédagogique (+++) Ludique (+)

**Format :** DVD

**Résumé, description :** Hausse du prix des carburants, pollution, embouteillages, effet de serre, changement climatique...

Faisons vite ça chauffe ! Transports en commun, vélos, véhicules propres, marche à pied, covoiturage... des solutions alternatives à la voiture individuelle existent. Ce film, à travers de vrais témoignages, montre que les citoyens sont prêts à changer et à agir, pour peu que nous leur donnions les informations et les conseils adéquats.



## ➔ Vélo...Bus, Pédi...Bus, tout le monde y gagne !

**Auteur :** ADEME

**Public :** Parents d'élèves, enseignants, élus et techniciens des collectivités, militants d'associations : concernés par les déplacements des enfants sur le trajet école-domicile.

**Année :** 2006

**Catégorie :** Pédagogique (+++) Ludique (+)

**Format :** CD-ROM

**Résumé, description :** Présentation d'une alternative à la voiture individuelle, il se base sur des témoignages d'adultes et d'enfants des communes d'Angers, La Montagne et Nantes. Marchez, pédalez, vous faites ainsi les premiers pas pour améliorer votre qualité de vie et préserver notre planète du réchauffement climatique.





## Environnement

### → L'ENVIRONNEMENT ET MOI : L'eau, l'air, le sol

**Auteur :** E-graine

**Public :** CM1 et CM2

**Année :** 2009

**Catégorie :** Pédagogique (+ +) Ludique (+ +)

**Format :** Coffret multimédia

**Résumé, description :** A travers 3 thèmes, l'eau, le sol et l'air, les élèves appréhenderont les problématiques liées à l'environnement, à l'impact de notre quotidien et adopteront de nouvelles habitudes responsables. Vous disposez de 3 documentaires, un livret pour l'enseignant, 3 quizz interactifs et 3 jeux vidéo.



### → LE DEVELOPPEMENT DURABLE ET MOI : Les énergies

**Auteur :** E-graine

**Public :** Élèves de CM1, CM2, 6ème et 5ème

**Année :** 2009

**Catégorie :** Pédagogique (+ + +) Ludique (+ +)

**Format :** Coffret Multimédia

**Résumé, description :** Allez en voiture ! Hop, à la pou-belle ! Encore des réflexes qui rythment notre quotidien. Et pourtant, savons-nous réellement comment l'énergie que nous consommons est produite ? Que deviennent tous ces déchets que l'on jette ? Quelles conséquences pour la planète ? Ce coffret comprend une partie vidéo



## → Billy et Willy 2

**Auteur :** Mountain Riders -Fondation Nicolas Hulot

**Public :** Grand public

**Année :** 2005

**Catégorie :** Pédagogique (++) Ludique (++)

**Format :** CD-Rom

**Résumé, description :** Sensibilisation à la protection de l'environnement par le biais de mini-films et de fiches pratiques.

Différentes thématiques sont proposées par types de sports pratiqués (énergie, eau, déchets, transports). En bonus, le film « défis pour la terre » de la fondation Nicolas Hulot et le volume 1 de « Billy et Willy ».



## → C'est pas sorcier : Attention planète fragile

**Auteur :** France Télévision

**Public :** Jeune public

**Année :** 2004

**Catégorie :** Pédagogique (+++) Ludique (++)

**Format :** DVD

**Résumé, description :** Ce DVD comprend 4 émissions chapitrées : « L'eau : de la source au robinet », « L'eau en danger », « L'effet de serre : coup de chaud sur la planète ! » et « Les nouvelles énergies : la planète carbure au vert ».







# Habitat

## → Eco-construire : Bois, Terre, Paille

**Auteur :** Editions Goutte de Sable

**Public :** Grand public

**Année :** 2006

**Catégorie :** Pédagogique (++) Ludique (+)

**Format :** DVD

**Résumé, description :** Suivez la construction d'une maison ossature bois et remplissage bottes de paille, réalisée dans le cadre d'un chantier participatif. Vous découvrirez les différentes étapes techniques de la réalisation d'un habitat de 100m<sup>2</sup> pour moins de 80 000€.



## → Energie : Comment dépenser moins chez soi

**Auteur :** ADEME

**Public :** Grand public

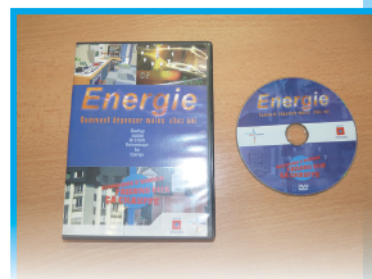
**Année :** 2004

**Catégorie :** Pédagogique (+++) Ludique (+)

**Format :** DVD

**Résumé, description :** Changement climatique, effet de serre, crises énergétiques, développement durable... Faisons vite ça chauffe !

Plus de la moitié de nos consommations d'énergie et des émissions de CO2 dépendent de nos actes quotidiens, que ce soit dans l'habitat, les transports mais aussi sur nos lieux de travail, en vacances... C'est par une modification de nos habitudes et souvent par de nouveaux gestes simples et concrets, que nous pourrons réduire l'impact de nos modes de vie sur l'environnement. Ce film présente les différentes actions à entreprendre pour maîtriser l'énergie dans notre vie quotidienne.



# → Ouvrages

*Nous mettons à votre disposition  
près de 400 ouvrages*



→ **Domaines liés à l'énergie et l'environnement**

<http://ressources-environnement-paysdelaloire.org/>

→ **Des experts  
à votre écoute  
près de chez vous**

- Par téléphone, **5 jours sur 7**
- Sur rendez-vous, **dans votre Espace Info Energie** ou lors de **nos permanences** dans votre ville



→ **Des RDV  
personnalisés  
et gratuits pour  
vous aider dans  
votre choix**

- **Diagnostic simplifié** de votre logement
- **Informations techniques** (équipements, matériaux)
- **Documentation**
- **Informations** sur les aides financières

→ **Des événements  
pour échanger**

Retrouvez toutes les dates sur  
[www.info-energie-paysdelaloire.fr](http://www.info-energie-paysdelaloire.fr)

Ateliers  
pratiques



Visites  
de logements  
performants



Balades  
thermiques



Forums  
et salons



**VOTRE BON DE RÉSERVATION EST TÉLÉCHARGEABLE SUR INTERNET**



**Pour toute réservation, merci de  
prendre contact avec nous :**

- Par tél. : **02 43 28 47 93**  
Du lundi au vendredi : 9h - 12h
- Par courrier :  
10, rue Barbier - 72000 LE MANS
- Par mail :  
eie72@lemans.fr

**[www.info-energie-paysdelaloire.fr](http://www.info-energie-paysdelaloire.fr)**

Les Espaces Info Energie sont partenaires des collectivités locales



[renovation-info-service.gouv.fr](http://renovation-info-service.gouv.fr)

0 808 800 700

Service gratuit  
\* prix appel

**LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE** pour la  
**CRÉISSANCE VERTE**