

# ANIMATIONS AUTOUR DES ENERGIES RENOUVELABLES



Proposées par  
l'association *Gratte-Soleil*

*avec le soutien du Fonds social européen  
et de la Direction Départementale de la Jeunesse et des  
Sports des Deux-Sèvres*



## « Sensibiliser 2000 enfants aux énergies renouvelables en Poitou-Charentes »

Les défis du **développement durable** sont l'affaire de tous. En tant qu'association, dans toutes nos activités, nous voulons être acteurs des décisions qui s'annoncent. Nous voulons expliquer aux enfants en des termes simples, et par des jeux amusants, que le climat est malade, que les pollutions sont tenaces, que les ressources sont trop exploitées, que des espèces sont en danger, que la prospérité est réservée à 20% de la population mondiale...mais qu'en mettant en pratique les principes du développement durable, nous pouvons nous développer autrement et nous en sortir ! Des petits gestes simples que les enfants pourront appliquer à la maison, en vacances, ou lors des achats avec leurs parents... Une fois par an, Gratte-Soleil ouvre ses portes aux enfants et à leurs parents, qui peuvent découvrir des panneaux solaires qui alimentent une éco-cabane en électricité, des cuiseurs solaires, des toilettes sèches et plein d'autres choses étonnantes et amusantes liées aux énergies renouvelables. Mais nous voulons faire plus, toucher plus de monde. Alors, allons de l'avant, partageons nos idées, apportons notre brique à la construction ! Pour les générations d'aujourd'hui et celles de demain...



**Le fonds social européen et la Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports des Deux-Sèvres** affirment leur volonté d'accompagner le monde associatif deux-sévrien notamment par un financement significatif du micro-projet « Education aux énergies renouvelables » élaboré par Gratte-Soleil.

### Contexte

Ce projet est né d'une demande locale en matière d'actions de sensibilisation à l'utilisation des énergies renouvelables dans les **écoles, centres de loisirs, centres sociaux, associations, festivals, salons et forums**. Selon l'ADEME, le contexte est porteur pour le développement d'activités éducatives autour des énergies renouvelables avec la mise en place dans l'Académie du dossier unique EEDD (Education à l'Environnement vers un Développement Durable). Nous intervenons également dans les campings et une fois par an, au siège de Gratte-Soleil. **Pour + d'infos : 06 22 53 53 68**

## **Gratte-Soleil au service des énergies renouvelables**

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

L'association Gratte-Soleil a pour but : **développer l'éducation à l'environnement et les échanges interculturels** à travers des ateliers pour enfants, des stages pour adultes, l'expérimentation d'outils écologiques, des actions de solidarité dans les pays du sud et des manifestations festives.

Les résultats attendus de l'action «éducation aux énergies renouvelables» sont de répondre aux besoins exprimés par les écoles et leurs professeurs, et les centres sociaux et leurs animateurs, en offrant sur le terrain une animation structurée et ludique sur 4 thèmes : **l'énergie, le soleil, l'eau et l'air.**

Les animations comportent **des expériences, des constructions, des contes, du théâtre...**

Les membres de Gratte-Soleil connaissent de nombreux pays, et ont pu se rendre compte que notre planète est en danger. C'est en comprenant les raisons de ces dangers mais aussi en devenant acteurs de leur environnement que les enfants, nous l'espérons, pourront adopter de manière spontanée les petits gestes qui peuvent protéger la Terre.

Yann Levacher

Président de Gratte-Soleil



## **Tarifs et Réservations (2007-2008)**

Le coût de chaque animation est indiqué en bas de l'encart la concernant.

### Prestations dans le département des Deux-Sèvres :

Aucun frais de déplacement ne sera facturé au demandeur, mais les éventuels frais de repas seront à votre charge.

### Prestations hors-département:

0,32 euros du km pour le déplacement

**Les tarifs indiqués** correspondent aux prix unitaires TTC des prestations et sont valables du 1<sup>er</sup> juin 2007 au 31 décembre 2008.

Les tarifs comprennent : la mise à disposition d'un animateur pour 25 enfants au maximum, ainsi que le matériel pédagogique.

### **Réservation :**

Un délai de 15 jours est souhaitable pour planifier nos interventions. La réservation peut s'effectuer par téléphone au **05 49 71 21 90** ou au **06 22 53 53 68** ou par mail à [grattesoleil@yahoo.fr](mailto:grattesoleil@yahoo.fr) (contact : Céline Lagoué)

Un courrier de confirmation vous sera expédié dans les jours qui suivent.

Pour tous renseignements complémentaires :

[www.grattesoleil.fr](http://www.grattesoleil.fr)

### Tableau des animations

	Intitulé de l'animation	Durée	Age préconisé
E N E R G I E	Où est l'énergie ?	3 heures	Dès 8 ans
	Economiser l'énergie	4 demi-journées	Dès 6 ans
	Utiliser la force musculaire pour fabriquer de l'électricité !	2 heures	Dès 8 ans
	Energie et puissance	2 heures	Dès 8 ans
	L'énergie pour déplacer un objet	3 heures	Dès 8 ans
SOLEIL, EAU, AIR	Les quatre saisons	7 séances d'une heure	Dès 3 ans
S O L E I L	« Goûter solaire »	2 heures	Dès 6 ans
	« Et l'énergie solaire, alors ? »	2 heures	Dès 8 ans
	« Expériences autour du soleil et construction de mini-cuiseurs solaires »	3 heures	Dès 8 ans
	« La concentration solaire »	2 heures	Dès 8 ans
	« Cuiseurs boîte »	2 ou 3 journées	Dès 8 ans
	« Energie solaire et économies d'énergie »	1 journée	Dès 6 ans
E A U	« Au fil de l'eau »	2 heures	Dès 3 ans
	« La petite goutte d'eau »	2 heures	Dès 6 ans
	« L'eau dans tous les sens »	2 heures	Dès 8 ans
	« L'eau dans tous ses états »	2 heures	Dès 8 ans
	« Utiliser la force de l'eau »	2 heures	Dès 8 ans
	« Les savants de l'eau »	3 heures	Dès 8 ans
A I R	« De l'air pour voyager »	2 heures	Dès 3 ans
	« De l'air pour s'amuser »	2 heures	Dès 6 ans
	« De l'air à partager »	2 heures	Dès 6 ans
	« La main invisible »	3 heures	Dès 8 ans
	« De l'air sur la terre »	3 heures	Dès 6 ans

## ANIMATIONS GRATTE-SOLEIL AUTOUR DE L'ENERGIE

### *Animation artistique*

#### OU EST L'ENERGIE ?

**3 heures- Dès 8 ans**

**Objectif :** Découvrir et parvenir à définir l'énergie

**Moyens :**

- Observation d'un **dessin**
- Promenade à la découverte de l'énergie
- Découpage et collage d'articles de journaux
- Atelier d'**écriture poétique**

**Coût :** 100 euros

### *Animations scientifiques*

#### ECONOMISER L'ENERGIE

**4 demi-journées- Dès 6 ans**

**Objectif :** Parvenir à définir l'énergie et comprendre pourquoi et comment l'économiser

**Moyens :**

- Exploration** des différentes énergies utilisées par les enfants
- Compréhension** de l'impact de notre consommation sur la planète et expériences autour de l'énergie solaire
- Décisions** prises par les enfants pour économiser l'énergie
- Réalisation** d'une charte, d'un mini-cuiseur solaire, d'une exposition ou de panneaux signalétiques

**Coût :** 400 euros

## UTILISER LA FORCE MUSCULAIRE POUR FABRIQUER DE L'ELECTRICITE !

2 heures- Dès 8 ans

**Objectif** : Expérimenter la difficulté d'**obtenir une tension régulière**.

**Hypothèse** : Avec la force de mes muscles je fabrique l'électricité dont j'ai besoin.

**Moyens** : Expérience.

**Mise en œuvre** : Poser un vélo à l'envers, brancher un **voltmètre** entre la fixation de la dynamo (fil-) et la sortie de la dynamo (fil +) sur calibre 12 volts, travailler dans une salle obscure.

**Coût** : 70 euros

## ENERGIE ET PUISSANCE

2 heures- Dès 8 ans

**Objectif** : stimuler la curiosité sur l'énergie, identifier les acquis des enfants sur les sources d'énergie, **comprendre que l'énergie est présente dans chacun de nos actes de la vie quotidienne**, et différencier puissance et énergie.

**Moyens** :

- Un défi
- Une expérience
- Un quiz

**Coût** : 70 euros

## L'ENERGIE POUR DEPLACER UN OBJET

3 heures- Dès 8 ans

Nous demandons à l'enseignant ou à l'animateur faisant appel à Gratte-Soleil de donner des notions d'électricité aux enfants avant la séance « l'énergie pour déplacer un objet ».

**Objectif :** Découvrir que **le vent** est une source d'énergie. Un objet qui perd de l'altitude est aussi source d'énergie : il permet de déplacer un autre objet.

**Moyens :**

- Construction d'un dispositif permettant d'utiliser l'énergie du vent pour soulever un objet
- Utilisation de plusieurs petites **cellules solaires** pour actionner des moteurs

**Coût :** 100 euros

## ANIMATION GRATTE-SOLEIL AUTOUR DU SOLEIL, DE L'EAU ET DE L'AIR

*Animation artistique*

## LES QUATRE SAISONS

7 séances d'une heure- Dès 3 ans

**Objectif :** Les enfants aborderont pendant 1 semaine les notions de soleil, eau, et air **à travers des exercices de théâtre**. Un spectacle pourra être présenté à l'issue de cette semaine, si les animateurs de la structure font dans le même temps des ateliers costumes, et masques ou maquillages.

**Moyens :** **Comptines** et **expression corporelle**.

**Coût:** 250 euros

## ANIMATIONS GRATTE-SOLEIL AUTOUR DU SOLEIL

### *Animations scientifiques*

#### GOUTER SOLAIRE

2 heures- Dès 6 ans

**Objectif** : Découvrir la **cuisson solaire**. Cette animation n'est pas réalisable en décembre.

**Moyens** :

-Les enfants feront deux gâteaux au chocolat, puis en mettront un dans un cuiseur solaire si le ciel est dégagé, l'autre dans un four traditionnel.

-Pendant la cuisson, **des expériences seront réalisées sur le thème de l'énergie solaire**, et la culture indienne sera abordée pour évoquer le thème de la déforestation.

- Cet atelier se terminera par un délicieux goûter !

**Coût** : 90 euros

#### ET L'ENERGIE SOLAIRE, ALORS ?

2 heures- Dès 8 ans

**Objectif** : Expérimenter **l'effet photoélectrique**.

**Hypothèse** : Plus il y a de capteurs solaires, plus la production d'électricité est grande.

**Moyens**: Expériences

**Mise en œuvre** : Brancher en série une cellule, un moteur et un ampèremètre/voltmètre.

**Coût** : 70 euros

## EXPERIENCES AUTOUR DU SOLEIL ET CONSTRUCTION DE MINI-CUISEURS SOLAIRES

3 heures- Dès 8 ans

**Objectif :** Aborder les thèmes de l'énergie solaire, de la cuisson solaire et de la déforestation. Cette animation peut être découverte en famille et n'est pas réalisable en décembre.

**Moyens :**

- Petits jeux (classe les bouteilles ; mets ta main dans l'eau...) qui amèneront les enfants à expliquer par eux-mêmes le fonctionnement d'un cuiseur solaire

- Analyse de photographies

- **Construction de 10 mini- cuiseurs solaires !**



**Coût :** 200 euros



## LA CONCENTRATION SOLAIRE

2 heures- Dès 8 ans

**Objectif :** Expérimenter la possibilité d'éclairer à l'ombre.

**Moyens :**

- Expérience sur la réflexion des rayons lumineux
- Nous imiterons ensuite Archimède pour expérimenter la concentration solaire.

**Coût :** 70 euros

## CUISEURS BOITE

12 heures en 2 jours ou 20 heures en 3 jours-  
Dès 8 ans ou dès 15 ans

**De 8 à 14 ans (2 jours):**

**Objectif :** Découvrir la cuisson solaire et **construire un cuiseur boîte.**

**Préparation :** Gratte- Soleil remettra à votre structure une liste précise de matériaux à fournir pour l'animation, qui devront être préparés aux dimensions exactes (par les parents, les animateurs...) pour le jour de l'intervention de Gratte-Soleil

**Moyens :**

- Les participants feront deux gâteaux, puis en mettront un dans un cuiseur solaire, l'autre dans un four traditionnel.
- Pendant la cuisson, des expériences seront réalisées sur le thème de l'énergie solaire, et la culture indienne sera abordée pour évoquer le thème de la déforestation.
- Cet atelier cuisine se terminera par un délicieux goûter
- 1 cuiseur solaire boîte sera ensuite assemblé par les parents ou les animateurs, et les enfants.

**Coût :** 360 euros

**A partir de 15 ans (3 jours) :**

**Objectif :** Découvrir la cuisson solaire et **construire des cuiseurs boîte.**

**Moyens :**

- Les participants feront deux gâteaux, puis en mettront un dans un cuiseur solaire, l'autre dans un four traditionnel.
- Pendant la cuisson, des expériences seront réalisées sur le thème de l'énergie solaire, et la culture indienne sera abordée pour évoquer le thème de la déforestation.
- Cet atelier cuisine se terminera par un délicieux goûter
- 2 cuiseurs solaires boîte seront ensuite construits (matériel fourni par Gratte-Soleil)



**Coût :** 500 euros



## *FORMULE FESTIVALS ET FETES ASSOCIATIVES*

### **ENERGIE SOLAIRE ET ECONOMIES D'ENERGIE**

**Journée- Dès 6 ans**

**Objectif :** Découverte de la cuisson solaire, une alternative à la déforestation dans les pays du sud. Cette animation n'est pas réalisable en décembre.

**Moyens :**

- Panneaux explicatifs sur l'utilisation de l'énergie du soleil
- Expériences réalisables par les enfants sur le rôle des couleurs, la réflexion et l'effet de serre
- Exposition de photographies montrant le développement des cuisseurs solaires en Inde et quiz : Pourquoi et comment économiser l'électricité ?

**Coût :** 200 euros



## ANIMATIONS GRATTE-SOLEIL AUTOUR DE L'EAU

### *Animation artistique et scientifique*

#### AU FIL DE L'EAU

2 heures- Dès 3 ans

#### **De 3 à 7 ans :**

**Objectif :** Découvrir le cycle de l'eau et l'**hygiène**

#### **Moyens :**

- **Dessins** de la rivière avec cailloux, feuilles et plumes
- **Contes**
- Fabrication d'une mini-station d'épuration

#### **De 8 à 12 ans :**

**Objectif :** Découvrir comment protéger l'eau, une énergie renouvelable, en abordant le thème de la sécheresse. Aborder le thème de l'hygiène.

#### **Moyens :**

- Création d'une **affiche**
- **Jeu-test** sur l'hygiène
- Expérience**

**Coût :** 80 euros

**Possibilité d'atelier libre à la journée lors d'un festival, d'une fête associative...**

## *Animation artistique*

### **LA PETITE GOUTTE D'EAU**

**2 heures- Dès 6 ans**

**Objectif :** Aborder le cycle de l'eau et **les utilisations de l'eau**. L'animatrice contera une histoire interactive sur les différentes utilisations de l'eau. La conteuse et les enfants pourront se servir de petits objets et personnages afin d'exprimer leurs idées.

**Moyens :**

-**Conte**



**Coût :** 80 euros

## *Animations scientifiques*

### **L'EAU DANS TOUS LES SENS**

**2 heures- Dès 8 ans (Possibilité d'atelier libre à la journée)**

**Objectif :** Connaître le cycle de l'eau, **les saveurs de l'eau**, et aborder l'eau chaude solaire

**Moyens :**

- Panneaux explicatifs sur le cycle de l'eau
- Un jeu sera mis en place sur le thème du goût et de l'odeur, à partir de différents types d'eaux, d'infusions et de décoctions.
- Des expériences seront ensuite réalisées sur le thème de l'eau chaude solaire.

**Coût :** 80 euros

## L'EAU DANS TOUS SES ETATS

**2 heures- Dès 8 ans (Possibilité d'atelier libre à la journée lors d'un festival, d'une fête associative...)**

**Objectif :** Savoir définir l'eau, savoir l'économiser, connaître **l'effet thermosiphon** et aborder l'eau chaude solaire.

**Moyens :** Expériences

**Coût :** 70 euros

## UTILISER LA FORCE DE L'EAU

**2 heures- Dès 8 ans**

**Objectif :** Comprendre que la production d'**hydroélectricité** dépend de la hauteur de chute et du débit de l'eau.

**Moyen :**

- Expérience
- Présentation de la roue à eau

**Coût :** 70 euros

## LES SAVANTS DE L'EAU

**3 heures- Dès 8 ans**

**Objectif :** Obtenir **le brevet du buveur d'eau**

**Moyens :**

- Construction d'un filtre à eau, d'un pluviomètre et d'une girouette
- Expériences sur la flottaison

**Coût :** 150 euros

## ANIMATIONS GRATTE-SOLEIL AUTOUR DE L'AIR

### *Animation scientifique et artistique*

#### DE L'AIR POUR VOYAGER

2 heures- Dès 3 ans

**Objectif :** les enfants comprendront que sans air, **les bruits** ne peuvent pas se déplacer.

**Moyens :**

- **Conte** « le costume de Monsieur Quatrefoies »
- **Jeu** « Halte au bruit ! »

**Coût :** 70 euros

### *Animation artistique*

#### DE L'AIR POUR S'AMUSER

2 heures- Dès 6 ans

**Objectif :** les enfants découvriront ce que sont le souffle et le pouls, ou encore comment fonctionne une pompe. Puis nous verrons comment nous amuser grâce à l'air.

**Moyens :**

- Conte
- Petits exercices de respiration, pour prendre conscience que de l'air emplir leur corps.
- Construction d'un **cerf-volant en papier**

**Coût :** 120 euros

## *Animations scientifiques*

### **DE L'AIR A PARTAGER**

**2 heures- Dès 6 ans**

**Objectif :** Aborder **la qualité de l'air.**

**Moyens :**

- Conte « Les grands airs de Jérôme »
- Jeu-Test : L'air bon ou l'air bête
- Activité : Bon air ou mauvais air (Observation des lichens)

**Coût :** 70 euros

### **LA MAIN INVISIBLE**

**3 heures- Dès 8 ans**

**Objectif :** Aborder **le poids, la masse et la pression atmosphérique.**

**Moyens :** Expériences

**Coût :** 100 euros

### **DE L'AIR SUR LA TERRE**

**3 heures- Dès 6 ans**

**Objectif :** Comprendre ce qu'est **un baromètre**, quelle est la différence entre **une bourrasque** et **un ouragan**, et ce que sont **l'atmosphère** et **l'oxygène**.

**Moyens :**

- Lecture du conte « Léa dans la tempête »
- Construction d'un serpent de l'air, et d'un anémomètre
- Expériences : Le coup de pompe, la bougie capricieuse, le ballon fou et le ballon malicieux.

**Coût :** 150 euros



**Gratte-Soleil a pour objectif de sensibiliser 2000 enfants aux énergies renouvelables, mais intervient aussi dans d'autres domaines :**

**Un PROJET DE SOLIDARITE** « Des cuiseurs solaires en Inde » s'est déroulé en 2006.

Un autre projet a débuté en Mauritanie.

**Des PARTAGES DE SAVOIRS** (découverte de jardins, conférence sur le bois raméal fragmenté, poterie, greffage, initiation à la confection d'enduit chaux-chanvre... autant d'activités variées proposées aux adhérents de Gratte-Soleil)

**Des ATELIERS BRICOLAGE** ont lieu chaque mois.

**Mais aussi des jours de fête, le bulletin d'informations trimestriel « La gratouille », des journées de sensibilisation à la cuisson solaire sur des festivals...**



**Association Gratte-Soleil**  
(Education à l'environnement et échanges  
interculturels)  
9, chemin de la cerisaie  
79410 Cherveux

[grattesoleil@yahoo.fr](mailto:grattesoleil@yahoo.fr)  
[www.grattesoleil.fr](http://www.grattesoleil.fr)

Tel fixe: **05 49 71 21 90**

Tel responsable animations : **06 22 53 53 68**

Tel président : **06 65 23 40 64**

**LA PLUPART DE CES ANIMATIONS  
PEUVENT AUSSI ETRE REALISEES A  
DOMICILE LORS D'UN GOUTER  
D'ANNIVERSAIRE. RENSEIGNEZ-VOUS !**