

LES ENERGIES RENOUVELABLES

TROUSSE DE DÉFIS



Cette trousse a été créée pour vous aider à compléter le programme sur **Les Énergies Renouvelables**. Vous y trouverez des faits, un peu d'histoire, des travaux manuels, des jeux, des recettes et de l'information.

Écriture: Maïlis Bietenhader
Édition et disposition:
Pauline Woodhouse

epc
E-Patches & Crests
A Division of 1497202 Alberta Ltd.

©2014
www.e-patchesandcrests.com
1-877-335-8904

Les Énergies Renouvelables

TROUSSE DE DÉFIS

Cette trousse a été créée pour vous assister dans la réalisation du programme Energies Renouvelables. Vous y trouverez des faits et informations, des histoires, des travaux manuels, des jeux et des recettes qui peuvent être copiés et distribués aux participants travaillant sur cette trousse.

Après avoir complété cette trousse, vous pouvez commander l'écusson de 3 pouces sur e-patchesandcrests.com. Vous pouvez faire votre commande de différentes façons :

COMMANDER EN LIGNE ET PAYER PAR CARTE DE CRÉDIT OU EN UTILISANT PAYPAL

Nous acceptons les paiements en ligne par Visa et Mastercard ou PayPal. Parcourez le site et ajoutez des articles à votre panier. Confirmez votre commande en sélectionnant "Carte de Credit" ou "PayPal" et vous allez être redirigés vers une page de paiement sécurisée ou vers Paypal, qui procédera à votre paiement.

PAYER PAR CHÈQUE OU PAR MANDAT

Les chèques doivent être fait à l'ordre de: e-patches & crests

Envoyez alors votre commande à :

e-patches & crests

2 Forest Drive

Sylvan Lake, Alberta T4S 1H8

CANADA

PAR TÉLÉPHONE, COURRIEL OU FAX

Contactez-nous par téléphone, courriel ou fax et nous vous ferons connaître le montant de votre commande et vous pourrez nous transmettre vos informations de paiement. Nous acceptons les carte de crédit Visa et MasterCard, ou si vous le désirez nous pouvons vous faire part d'une facturation Paypal.

Numéro Gratuit: 1-877-335-8904

Numéro local: 403-864-4825

Fax: 403-864-4830

Courriel: order@e-patchesandcrests.com

Si vous avez besoin d'aide avec votre commande, contactez-nous. Nous nous ferons un plaisir de vous aider.

Droits d'auteur © 2014 par e-patches & crests. Tous les textes, graphiques et autres matériels sont des contenus soumis à des droits d'auteur. Tous droits réservés. Tous les efforts ont été mis en place afin de référencer l'origine de certaines images dans ce document et d'obtenir l'autorisation d'utilisation si nécessaire. Si, malgré cela, un droit d'auteur a été violé à l'insu de son auteur, nous nous excusons et vous demandons de nous en tenir informés de façon à obtenir les permissions nécessaires.

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

TROUSSE DE DÉFIS

Table des Matières

Plan Détaillé de la Trousse	5
Exigences pour collecter les écussons de la trousse	6
Enseignement	7-18
Travaux Manuels	19-24
Recettes	25-31
Jeux et activités	32-41
Puzzle	42-48
À imprimer	49-51
Sites internet utiles & Bibliographie	52-53
Crédits	54
Formulaire Donnez-nous votre avis	55

Plan détaillé de la trousse

6: ACTIVITÉS À COMPLÉTER POUR COLLECTER LES ÉCUSSENS

Section du livret qui détaille quelles sont les activités à accomplir afin de mériter les écussons.

7-18: PAGES D'ENSEIGNEMENT

Informations qui peuvent être utilisées pour enseigner les sujets traités dans ce livret.

Dans ce cas les sujets sont:

- Qu'est-ce que l'énergie?
- Les énergies non renouvelables
- Les énergies renouvelables
- Economiser l'énergie

19-24: PAGES DE TRAVAUX MANUELS

Idées détaillées pour des activités créatives se rapportant au sujet traité. Inclus:

- Construis un feu de camp avec des aliments
- Construis une toupie
- Construis et fais voler un cerf-volant
- Construis une manche à air

25-31: RECETTES

Suggestions de plats ou gâteaux qui s'accordent avec le thème abordé. Quelques recettes, dont:

- S'Mores solaires
- Tartes de fruits locaux
- Confiture de fruits locaux
- Crêpes aux pommes et sirop d'érable
- Scones au citron et canneberges
- Boisson fouettée à la pomme et à la citrouille
- Scones salés aux carottes

32-41: JEUX ET ACTIVITÉS

Ce sont des pages remplies d'activités amusantes que tout groupe peut faire. Les jeux sont:

- Quel objet a besoin d'électricité pour fonctionner?
- Que pensent les gens des énergies renouvelables?
- Page de coloriage sur les énergies et les économies d'énergie
- Jeu des 10 erreurs
- Transfert d'énergie : faites un tour à vélo
- Pictionary
- L'écharpe volante
- Air, Eau, Feu, Terre
- Allume une ampoule avec des citrons

42-48: APERÇU DES PUZZLES

Teste tes capacités et ton endurance:

- Labyrinthe: Le chemin vers les énergies renouvelables et l'économie d'énergie
- Puzzle casse-tête : Qu'est-ce que l'énergie?
- Mots croisés
- Mots mêlés

49-51: IMPRIMÉS

52-53: SITES WEB UTILES &

BIBLIOGRAPHIE

54: CRÉDITS

55: FORMULAIRE DONNEZ-NOUS VOTRE

AVIS

Activités à compléter afin de collecter les écussons

POUR COLLECTER LES ÉCUSSENS

- Les Sparks (5-6 ans) doivent compléter 2 activités de la liste.
- Les Brownies (7-8 ans) doivent compléter 3 activités de la liste.
- Les Guides (9-11 ans) doivent compléter 4 activités de la liste.
- Les Pathfinders (12-14 ans) et les Rangers (15-17 ans) doivent compléter 6 activités de la liste.

ÉCUSSENS ÉNERGIE RENOUVELABLES

1. Découvrez ce que sont les énergies renouvelables et non renouvelables.
2. Réfléchissez à quelle ressource d'énergie renouvelable est disponible dans votre région.
3. Faites un tour à vélo.
4. Visitez une centrale hydroélectrique ou un parc à éoliennes.
5. Rassemblez le groupe et résolvez le casse-tête ensemble.
6. Préparez l'une des recettes en utilisant autant d'ingrédients locaux que vous le pouvez.
7. Construisez votre propre four solaire et utilisez-le afin de préparer des S'Mores.
8. Résolvez le labyrinthe, les mots-croisés ou les mots mêlés.
9. Mettez de la couleur à la page de coloriage sur les énergies et l'économie d'énergie.
10. Repérez les 10 différences entre la ville qui consomme beaucoup d'énergies fossile, et la ville où les habitants font attention à économiser l'énergie et ont encouragé l'utilisation d'énergies renouvelables.
11. Trouvez quels sont les objets qui requièrent de l'électricité pour fonctionner.
12. Devinez ce que les gens pensent à propos des énergies renouvelables.
13. Rassemblez le groupe et jouez au Pictionary, à l'Echarpe Volante ou à Air, Eau, Feu. Terre
14. Fabriquez une toupie, un cerf-volant ou une manche à air et faites l'expérience de la propriété de transfert d'énergie depuis vous vers la toupie qui tourne ou depuis le vent vers le cerf-volant ou la manche à air.
15. Créez votre propre batterie en utilisant des citrons!

Aperçu de l'Enseignement

QU'EST-CE QUE L'ÉNERGIE?

- Définition de ce qu'est l'énergie avec des questions et des exemples
- Comment utilise-t-on l'énergie?

LES ÉNERGIES NON RENOUVELABLES

- Les énergies fossiles
- Effet de serre et réchauffement planétaire

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

- Biomasse
- Géothermique
- Énergie éolienne
- Énergie solaire
- Énergie hydraulique
- Est-ce que les énergies renouvelables sont la solution?

ÉCONOMISONS L'ÉNERGIE

- Éteignez les appareils électriques
- Recyclez and réutilisez
- Améliorez l'isolation de votre maison (ou mettez un chandail au lieu d'augmenter le chauffage)
- Faites du covoiturage, ou bien utiliser les transports en commun ou votre vélo
- Achetez local

C'EST CURIEUX! | RÉCHAUFFEMENT DE LA PLANÈTE

Qu'est-ce que c'est? Comment est-il lié à l'énergie que nous utilisons? La combustion des énergies fossiles produit du dioxyde de carbone CO₂, un gaz invisible qui s'accumule dans l'air (atmosphère) et agit comme une serre. Le CO₂ de l'air piège la chaleur du soleil (uniquement la lumière infrarouge) près de la Terre, réchauffant l'air et des océans, ce qui perturbe la météo, les climats et les écosystèmes. Les énergies renouvelables sont aussi appelées énergies propres ou vertes, car elles produisent moins de CO₂.

ENSEIGNEMENTS

QU'EST-CE QUE L'ÉNERGIE?

Définition de l'énergie. Sais-tu ce qu'est une énergie? Comment te l'imagines-tu? Où trouves-tu de l'énergie?

L'énergie est un type de travail; transférable il peut prendre de multiples formes. On perçoit l'énergie dans la chaleur, la lumière et le mouvement par exemple. La chaleur et la lumière sont un type d'énergie : par exemple les lézards prennent des 'bains de Soleil' afin de conserver leur chaleur corporelle; les plantes utilisent la lumière pour grandir.



L'énergie peut également être stockée sous forme de nourriture, de carburant ou d'électricité.

La nourriture est une forme d'énergie : tu peux convertir l'énergie de ton repas afin de garder ton corps chaud ou pour continuer de bouger.

Le gaz ou les carburants, mais aussi l'électricité permettent aux avions de voler ou aux bus de transporter des gens.

Bien sûr, il y a beaucoup d'endroit sur Terre où la nourriture fait grandement défaut, mais dans le cas de pénurie d'énergie nous allons considérer les carburants et l'électricité comme les deux formes majeures d'énergie.

Utilisation de l'énergie: Quelle est la première forme de consommation d'énergie? Qu'as-tu fait, ou qu'as-tu utilisé aujourd'hui qui consomme de l'électricité?

Tous les jours, nous utilisons beaucoup d'énergie pour les divertissements, la cuisine, les transports, la lumière, le chauffage/rafraîchissement des maisons. Les industries utilisent également beaucoup d'énergie pour produire et transporter de la nourriture. Alors que tu peux facilement te représenter l'énergie et le carburant que l'on utilise à la maison, il est plus difficile d'évaluer combien d'énergie a été consommée pour amener un ananas dans ton assiette ou bien combien d'énergie nécessite la production d'un T-shirt.

Maintenant, d'où vient l'énergie? Qu'est-ce qui produit de l'électricité et qu'est-ce qu'un carburant?

**C'EST
CURIEUX!**

L'énergie est partout et elle est transférable. Tout ce qui bouge a besoin d'énergie. Nous utilisons de l'énergie pour tout ce que nous faisons, de courir et sauter à faire cuire des biscuits, mais aussi pour conduire une voiture ou envoyer des astronautes dans l'espace.