

Les Bricos-Energie

Avant-propos



L'apprentissage par le jeu

Depuis 1991, le centre Info-Energie (Délégation à l'énergie du canton de Vaud) anime des journées Passeport-Vacances. Aujourd'hui ce sont 20 régions vaudoises qui bénéficient, en été ou en automne, d'animations Info-Energie.

Par des jeux et des bricolages attractifs, les enfants se passionnent rapidement pour le domaine de l'énergie.

A la fin de la journée, les scientifiques en herbe repartent satisfaits avec leur bricolage et surtout pleins d'idées qu'ils nous promettent de soumettre à leurs parents...

Une collaboration romande

La "Conférence Romande des Délégués à l'Energie" a mis la brochure Bricos-Energie à disposition de tous les cantons romands.

Elle a également enrichi la brochure en développant des fiches complémentaires pour permettre à des non spécialistes de situer chaque bricolage dans son contexte technique, historique et actuel.

Les Bricos-Energie

Avant-propos

Les Bricos-Energie

Les Bricos-Energie répondent à 4 critères principaux :

- Ils doivent permettre de comprendre intuitivement l'énergie
- Ils doivent être faciles à construire
- L'enfant doit être fier du résultat
- Le coût du matériel doit se situer au maximum entre Fr 10.- et 15.-

Les fiches pratiques

De longues heures ont été passées à mettre au point les Bricos-Energie. En effet: Où trouver le matériel ? Comment s'assurer que le bricolage fonctionne à chaque fois ? Comment l'adapter à l'âge et à l'intérêt des enfants ?

C'est pour éviter aux bricoleurs ces longues heures de recherches et de mise au point, que les fiches Bricos-Energie ont été conçues. Chaque étape des bricolages y est indiquée clairement ainsi que les trucs et astuces et les coordonnées des fournisseurs.

Les fiches complémentaires

Bien que les bricolages soient par eux-mêmes un apprentissage des techniques d'utilisation de l'énergie, il est conseillé de se documenter sur les différents thèmes abordés. En effet, les enfants sont très curieux et posent beaucoup de questions. Il est important de ne pas leur donner de fausses illusions et de toujours replacer le bricolage dans son contexte réel en précisant les limites et les avantages de chaque technologie.

C'est pour cette raison que des fiches d'information complémentaires ont été développées par la CRDE. Elles apportent des informations sur chaque énergie ou technique abordée dans les bricolages et permettent en quelques pages d'en savoir plus sur l'origine et les avantages et limites de l'utilisation de chaque énergie ou technique.

Les Bricos-Energie

Avant-propos

Le matériel

La majorité du matériel peut être acheté dans un bon centre de bricolage (do it yourself). Pour le reste, les coordonnées des fournisseurs sont indiquées sur chaque fiche. Pour les grandes quantités, en particulier pour la visserie, il est recommandé de s'adresser à une quincaillerie professionnelle. En effet, les prix à l'unité baissent fortement si l'on commande en grand nombre (boîtes entières).

La décoration

Tous les Bricos-Energie ont été décorés par les enfants à l'aide de stylos feutres, plastiques autocollants de couleur et peintures. Personnaliser et colorier les bricolages représente souvent une grande part de l'activité. Il est en effet très important de permettre aux enfants d'exprimer leur créativité.

La durée

La durée de chaque bricolage a été estimée pour la construction d'un seul appareil par un enfant accompagné d'un adulte. Avec un groupe de 12 enfants et 2 accompagnateurs, il faut prévoir au moins une demi-journée (4 heures) et du temps pour la préparation du matériel.

Contacts

Nous invitons les personnes qui construisent les Bricos-Energie à modifier, améliorer et adapter nos propositions.

Pour toutes remarques ou renseignements ou pour partager vos expériences, veuillez vous adresser à votre Service cantonal d'information sur l'énergie :

Fribourg: tél. 026/305.28.43

Genève: tél. 022/319.23.23

Jura bernois: tél. 032/944.18.40

Neuchâtel: tél. 032/889.47.26

Jura: tél. 032/420.53.90

Valais: tél. 027/606.31.00

Vaud: tél. 021/648.24.25

Les Bricos-Energie

Bibliographie

L'énergie - créons / AFME (ADEME); 1983, 15 p.

Fiches activités scientifiques & techniques / Collection viens jouer - Les Francas, Paris, ISBN: 2-906487-02-03

Le livre des expériences / B. Walpole, Nathan, Paris, 1988, 170 p. ISBN: 2-09-268

Sciences et expériences Usborne - L'énergie / R. Spurgeon et M. Flood, Usborn publishing Ltd, Londres, 1991, 48 p., ISBN: 0 7460 0837 6

101 expériences amusantes - La boîte à idée / Roy Richards, éd. Gründ, Paris, 1992, 103 p., ISBN: 2-7000-5026-6

Engins flottants - carnets de nature / Edition Milan, Toulouse, 31 p., ISBN: 2.84113.140.8

Gullivore - jeux et merveilles de l'électromagnétisme / Edition FFC jeunes années, Paris, 80 p.

Impressum

Elaboration des Bricos-Energie :

Christophe Diemand, Nicolas Gerber, Elisabeth Mauron-Hemmer, Anne-Claude Imhoff, Martin Reeve, Jens Rupp

Remerciements particuliers :

Bernard Borboin, Susana Simoes, François Vuille, René Vuilleumier, Nicolas et Vincent Vuilleumier, Emile Spierer, Marc Tillmanns, Patricia Holzer.

Entreprises : Baumgartner papiers S.A, Crissier - Herrmann AG, Walzenhausen - Mancini & Mérinat, Lausanne - Tusa S.A., Vevey

... et tous les Passeports-Vacances qui nous ont accueillis ainsi que les anonymes qui ont pris le temps de nous conseiller et récolter le matériel nécessaire.

Création des fiches Bricos-Energie (graphisme et textes) :

Martin Reeve - Sorane S.A. - Lausanne

© Info-Energie, centre cantonal vaudois, Valentin 10, 1014 Lausanne - 7.2000

© Conférence Romande des Délégués à l'Energie 4.2001