

(A lire attentivement SVP)

Déroulement des interventions sur le thème de "l'énergie au quotidien"

Durée

Trois ou quatre demi-journées à programmer à une ou deux semaines d'intervalle ou plus pour vous permettre de travailler sur le sujet avec vos élèves. Une demi journée comporte trois heures d'interventions moins la pause de la récréation. Précisez nous vos horaires s'ils sont différents des autres écoles : 8 h 30 - 11 h 30 et 13 h 30 - 16 h 30.

Rappel du contenu des trois demi journées

1. Les énergies fossiles, comment les économiser ?

- L'histoire et la place des énergies fossiles dans notre vie quotidienne
- La fabrication de l'électricité
- Le potentiel des économies d'énergie

2. Les énergies renouvelables, comment les utiliser

- La particularité des énergies renouvelables
- Les différentes méthodes pour les capter, les transformer et les stocker.
- Des exemples concrets d'application à l'habitat.

3. Les énergies de la planète, comment mieux les gérer

- Les avantages et les inconvénients des énergies fossiles et renouvelables.
- La position originale du soleil dans toutes les énergies
- Les notions de source et de transformation des énergies.
- La distinction entre perte d'énergie et énergie utile.

4. Réalisation d'une maquette solaire (option)

Il y a une suite logique entre les trois thèmes. Nous avons pris le parti de séparer distinctement les énergies fossiles des énergies renouvelables pour souligner les enjeux qui existent entre ces deux familles d'énergie. La troisième intervention reprendra les connaissances acquises par les élèves durant les deux séances précédentes pour les initier aux transformations de l'énergie et finalement à la maîtrise de l'énergie.

Nous nous déplaçons avec le matériel pédagogique nécessaire à chaque intervention. Nous vous demandons par contre de mettre à notre disposition un grand tableau noir avec des craies de couleurs (blanc, bleu, vert, rouge, jaune), un magnétoscope, une télévision et un projecteur diapo qui sont des matériels difficilement transportables à cause de leur fragilité. Nous pouvons les utiliser dans votre salle de classe ou dans une autre salle de l'école prévue à cet usage.

(suite au verso)



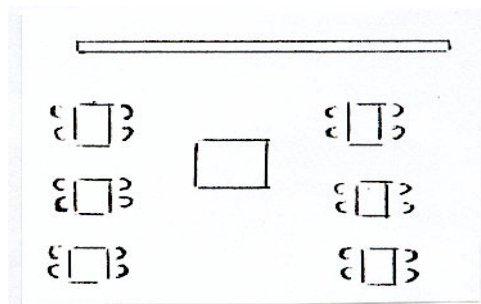
Planning d'utilisation de votre matériel

- Première demi-journée : Un magnétoscope + télévision pour la dernière demi-heure, soit entre 11h et 11 h 30 ou 16h et 16 h 30.
- Deuxième demi-journée : Un projecteur diapo + panier + écran + rallonge électrique (vérifier si la lampe du projecteur est en état) pour l'après récréation soit entre 10 h 30 et 11 h 30 ou 15 h 30 et 16 h 30. Prévoir une salle avec obstruction des fenêtres.
- Troisième demi-journée : Aucun matériel particulier

Les vidéos et les diapositives sont conçues pour illustrer les interventions et ne peuvent être visionnées en début de séance.

Organisation de la classe.

Nous avons choisi de faire participer les enfants par des travaux de groupes alternés d'apport de connaissances et de réflexions collectives. Nous disposons d'un matériel pédagogique pour diviser la classe en six groupes. Pour faciliter la participation des élèves nous vous proposons de disposer la classe de cette façon. Les élèves peuvent travailler ensemble et observer également le tableau.



Si votre classe est trop petite ou si le mobilier ne permet pas ce type d'agencement, les élèves se retourneront sur leur chaise pour effectuer les travaux de groupe. L'important est de le faire rapidement en distinguant bien les six groupes. Nous vous laissons le soin d'organiser les groupes d'élèves.

A bientôt,
L'équipe pédagogique
Jean-Yves, Naomi, Thierry, Vincent.

HESPUL « Espace Info Energie du Rhône »

114, bd du 11 novembre 69 100 VILLEURBANNE

Tél. : +33 (0) 4 37 47 80 90

Fax : +33 (0) 4 37 47 80 99

E-Mail : info@hespul.org

Web: www.hespul.org

Découvrez qui se cache derrière « Hespul » en allant sur notre site internet.

(A lire attentivement SVP)



La préparation et le suivi des interventions avec les élèves « l'énergie au quotidien »

Afin d'impliquer les enfants dans ce projet éducatif, nous vous proposons quelques pistes de travail. Ces propositions peuvent s'adapter à vos idées d'activités. N'hésitez pas à nous en faire part avant les interventions.

Préparation avant la première séance

La semaine précédant l'intervention nous vous demandons de travailler sur les représentations qu'évoque le mot « *énergie* » chez les enfants.

1/ Demandez à chaque enfant de dessiner sur une feuille blanche (format A4) le thème des énergies. (Peinture, feutre, crayons de couleurs, collage, etc ... au choix)
Si possible afficher leur dessin sur les murs de la classe.

2/ Après cette activité artistique vous pouvez inviter les élèves à citer tous les mots qui leur font penser à *l'énergie* et vous en dressez une liste au tableau. Des regroupements de mots et d'idées sont ensuite réalisés avec la classe. Cette méthode est communément appelée « tempête de cerveau ». Cette liste sera si possible affichée à côté du tableau.

3/ Pour terminer cette préparation, demandez à chaque élève d'écrire trois questions au sujet de l'énergie, avec son nom, pour lesquelles il souhaiterait recevoir une réponse par l'animateur. L'animateur emportera ces questions avec lui à la fin de la séance.

Suite de la première séance

1/ L'animateur remettra à chaque élève une enquête personnalisée à réaliser à la maison sur les énergies consommées.

Un élève responsable de la collecte des données (ou l'enseignant) devra regrouper les résultats sur un tableau joint avec les enquêtes.

2/ L'animateur vous remettra un ensemble d'ouvrages de référence sur le thème des énergies. Ces livres vous sont prêtés jusqu'à la troisième séance.

(suite au verso)

Suite de la deuxième séance

1 / L'animateur vous prêtera un kit d'expérimentation solaire à réaliser dans la classe. Il comporte un thermomètre de laboratoire et des bouteilles de différentes couleurs. Un groupe d'élèves sera chargé d'effectuer des mesures de température et de noter celles-ci sur un tableau pour les traduire en courbe évolutive.

2/ Nous vous laisserons un dossier pédagogique rassemblant les schémas de fonctionnement des différentes maquettes utilisées par les enfants ainsi qu'une synthèse des trois interventions. Cela vous permettra de retravailler sur certaines incompréhensions des élèves.

Suite de la troisième séance

1/ Une évaluation sera demandée aux élèves sous cette forme :

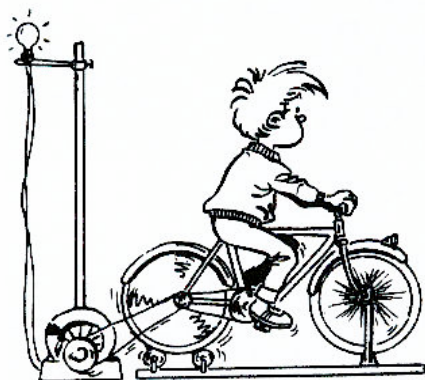
- Quelles réponses peuvent-ils apporter aux trois questions qu'ils avaient posées au départ ?
- Participation au concours d'affiches sur les économies d'énergie
- Un calcul méthodique des consommations d'énergie à la maison sera proposé.

2/ Une fiche d'évaluation à l'intention de l'enseignant vous sera remise.

Les dessins des enfants et la fiche d'évaluation de l'enseignant devront nous être renvoyés le plus tôt possible .

Suite de la quatrième séance

Les maquettes réalisées par les élèves pourront éventuellement être exposées dans un lieu public (bibliothèque, mairie...). Hespul proposera une conférence aux parents et aux habitants pour présenter le travail des enfants et répondre aux questions des adultes.



A bientôt

L'équipe pédagogique,
J-Yves, Naomi, Thierry,

Vincent.

HESPUL « Espace Info Energie »

114 bd du 11 novembre 69 100 VILLEURBANNE

Tél. : 04 37 47 80 90 Fax : 04 37 47 80 99 E-mail : info@hespul.org Web : www.hespul.org