



Manifestations et Forums

Voici les prochains forums liés à la formation professionnelle. Pour connaître l'agenda complet des Electriciens Romands, rendez-vous sur www.electricite.ch

Année 2007

> Fribourg, Forum des métiers

- Dates: 17- 21 janvier 2007
- Lieu: Forum Fribourg
- Horaires: Tous les jours de 9 h à 16 h (sous réserve de modification)
- Renseignements: M. Marc Chassot,
Service de l'orientation professionnelle et de la
formation des adultes
Tél. 026 305 41 85

> Château d'Oex, Métiers d'Enhaut, ...quelle formation pour mon avenir?

- Dates: 21 avril 2007
- Lieu: Grande Salle
- Horaires: Toute la journée de 9 h à 12 h et de 13 h 30 à 16 h
- Renseignements: Jeune Chambre Economique du Pays-d'Enhaut,
Mme Maryline Saugy, Le Périsset, 1660 Château-d'Oex,
Tél. 026 924 59 88

> Lausanne, Salon de la formation et de l'apprentissage - Planète Métiers

- Dates: 23 avril au 28 avril 2007
- Lieu: Centre intercommunal de glace de Malley - CIGM
- Renseignements: www.planetemetiers.ch



Vœux 2007



**Toute l'équipe de Jeunesse & Ecoles des Electriciens Romands vous souhaite une très bonne année 2007
et vous remercie de l'intérêt que vous manifestez pour nos produits.**

electricite.ch

Ch. de Mornex 6 • Case postale 534 • CH-1001 Lausanne • Tél. 021 310 30 30

Fax 021 310 30 40

www.electricite.ch • e-mail: info@electricite.ch

L'électricité à l'école

Bulletin d'information des Electriciens Romands à l'intention des enseignants
Hiver 2007 / N°42



Sommaire

- Avant-propos
- Les cahiers de l'énergie n°64
- Salon de l'apprentissage à Villeneuve
- 11^e Festival International du Film sur l'Énergie
- Rappel des Coffrets d'expérimentations à succès
- Les conseillers (ères) en orientation du canton de Vaud
- Manifestations et Forums
- Vœux 2007



Les cahiers de l'énergie n°64

Electricité: la Suisse à l'heure des choix

La sécurité d'approvisionnement est au cœur des préoccupations des électriciens. Elle signifie de l'électricité quand on veut, selon ses besoins, à un prix bas et stable.

Trois événements majeurs marquent et vont marquer pour longtemps le futur électrique: l'ouverture des marchés de l'électricité; la mise hors service des centrales nucléaires pour cause d'âge; la problématique mondiale du développement durable. Tous ont une influence notable sur la sécurité d'approvisionnement.

Nous publions dans ce numéro, sponsorisé par EOS, les analyses approfondies sur cette question que les principales institutions ont réalisées cette année. Nous donnons également la parole à des représentants de la politique, de la science, de l'industrie, des organisations environnementales et de la branche électrique, avec leurs convergences mais aussi leurs divergences.



Avant-propos

L'année 2006 ayant touché à sa fin, il est temps de vous souhaiter une très bonne année 2007 à vous et à vos élèves.

Pour le premier semestre de cette nouvelle année, nous vous proposons un événement à ne pas manquer: le 11^e **energy film festival**. Ce festival international a lieu tous les deux ans en Suisse romande, alors ne manquez pas ce rendez-vous plein de surprises. Vous trouverez toutes les informations utiles dans ce numéro de l'Electricité à l'Ecole.

Durant l'année 2007, vous pourrez nous rencontrer sur les différents forums des métiers organisés en Suisse romande. Nous y présenterons le métier d'électricien de réseau, un métier qui reste encore méconnu par de nombreuses personnes.

Le succès des coffrets d'expérimentations étant en constante augmentation, nous préparons pour cette nouvelle année du nouveau matériel pour animer vos cours de physique. Nous vous remercions pour toutes vos

commandes de matériel, et nous sommes heureux de ce succès auquel vous avez grandement contribué.

Nous vous rappelons que les commandes de brochures et de matériel d'expérimentations sont gratuits pour les écoles. De ce fait, je tiens à remercier les distributeurs d'électricité de vos régions qui favorisent ainsi la formation auprès des jeunes.

Je vous souhaite une bonne lecture, et j'espère que vous trouverez auprès du groupe «Jeunesse & Ecoles» un service adapté à vos besoins.

Avec mes meilleures salutations.

Frédéric Fontana
Ingénieur HES en énergie électrique
Secrétaire Jeunesse & Ecoles
frederic.fontana@electricite.ch



**Forum:
Salon de
l'apprentissage
à Villeneuve**

Le Salon de l'apprentissage de Villeneuve qui s'est terminé le 25 novembre 2006 a connu une bonne participation. Le stand des Electriciens Romands, en collaboration avec **Romande Energie** et **CIMO**, a présenté le métier d'électricien de réseau. Des apprentis, des maîtres d'apprentissage et des professionnels de la branche ont animé le stand durant cinq jours. Un poteau de grimpe, une armoire Basse Tension, un candélabre d'éclairage public, ainsi qu'une séquence vidéo ont attiré l'attention des jeunes écoliers de Vaud et du Valais à la recherche d'un futur métier.

L'engouement des jeunes filles et jeunes garçons pour le poteau de grimpe a dépassé nos attentes. L'un après l'autre et sans discontinuité, les jeunes ont gravi avec succès les 7 m de hauteur séparant le haut du poteau du sol. Un certain nombre de demandes de stage nous sont déjà parvenues. Cela démontre l'intérêt affiché pour le métier d'électricien de réseau.

La participation à ce salon de l'apprentissage a été soutenue par environ 120 classes, soit environ 2300 élèves venus de différentes régions. Un grand merci à tous pour l'intérêt porté au métier d'électricien(ne) de réseau.



**11^e Energy Film Festival,
Festival International du Film sur l'Energie**

Le réchauffement climatique au cœur du débat

Les **28, 29 et 30 mars 2007**, l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, le cinéma Pathé Flon et la FNAC de Lausanne accueilleront la **onzième édition du Festival International du Film sur l'Energie**. Cet événement promeut la formation et l'information sur toutes les formes et sources énergétiques possibles et lance le débat sur le thème du réchauffement climatique.

A cette occasion, Lausanne devient une plateforme internationale de rencontres entre professionnels de l'énergie et de l'environnement, de la recherche scientifique, de l'industrie, de l'éducation, de l'audiovisuel, de la communication et le grand public à travers trois langages audiovisuels: le court métrage, le reportage TV et les spots publicitaires.

Mercredi 28 mars 2007 Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (Polydôme)

> Cycle de conférences «Environnement global et efficacité énergétique»

sous la direction du Prof. Daniel Favrat, avec la participation du Prof. Giorgio Margaritondo (vice-président de l'EPFL)

Jeudi 29 mars 2007 Cinéma Pathé Flon, Lausanne

> Cycle de conférence «réchauffement global»

sous la direction du Prof. Daniel Favrat, avec la participation du Prof. Hans B. Püttgen

> Projection des courts métrages, reportages TV et spots publicitaires en compétition

avec la présence du réalisateur suisse M. Lionel Baier

> Table ronde sur la «médiatisation du réchauffement climatique»

avec la présence de MM. Jean-Philippe Rapp, Philippe Jeanneret (TSR), M. Jamy Gourmaud (France Télévisions), M. Nicolas Henchoz (EPFL), M. Marco Solari (Président du Festival international du film de Locarno) et M. Nicolas Hulot

> Palmarès et remise des prix aux lauréats

Vendredi 30 mars 2007 Cinéma Pathé Flon, Lausanne

> Planète Kids, projection de documentaires «C'est pas sorcier» et film de fiction «Chaos sur la planète» de la chaîne TV M6, destinés aux écoles secondaires

avec la présence de Jamy Gourmaud de «C'est pas sorcier», France Télévisions

> FNAC DE LAUSANNE

Forum de la Fnac Lausanne, Interview rencontre et séance de dédicaces - Invité surprise!

**Un parcours didactique
et des rencontres**

Différents espaces seront réservés à des expositions (stands, exposition itinérante, maquette, exposition photos) et des lieux seront aménagés pour que chacun puisse prendre le temps d'échanger librement avec les spécialistes, les réalisateurs, le jury et les visiteurs présents au festival.

ENTRÉE LIBRE SUR INSCRIPTION:

www.fifel.ch

(sous rubrique «Accréditations»)

ou par mail: info@fifel.ch

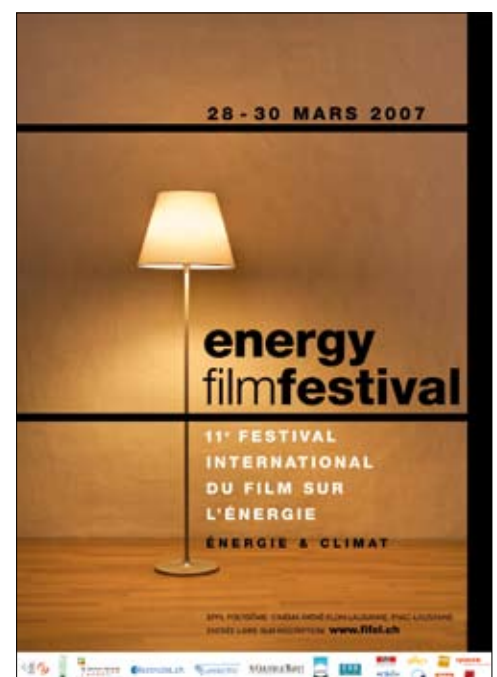
Energy Film Festival

Festival International du Film sur l'Energie
Ch. de Mornex 6 – Case postale 674 -
1001 Lausanne

Tél. +41 21 310 30 90

Fax +41 21 310 30 40

info@fifel.ch - www.fifel.ch





Rappel des coffrets d'expérimentations à succès

Mini centrale hydraulique n° 22004

Construisez avec vos élèves une installation électrique complète! Depuis le barrage, symbolisé par le robinet d'eau, vous branchez une conduite forcée permettant de faire tourner la centrale hydraulique.



Dans une première étape, celle-ci transformera la force hydraulique en énergie mécanique par l'intermédiaire d'une turbine, puis en énergie électrique au moyen de l'alternateur. Vous installez depuis la centrale de distribution une ligne aérienne avec quelques pylônes alimentant l'installation intérieure composée d'interrupteurs, de petites lampes, de sonnettes et d'un moteur.

Ce coffret est destiné principalement à des classes de la quatrième année primaire à la fin de la scolarité. Il constitue un excellent support pratique à un cours de sensibilisation à l'énergie. Sa manipulation requiert quelques connaissances des bases de l'électricité.

Avec ce coffret, les divers thèmes suivants sont abordés:

> Les différentes transformations d'énergie > La production, le transport et la consommation d'énergie électrique > Les courants continu et alternatif, les unités de mesure, les matériaux isolants et conducteurs > L'impact sur l'environnement de l'utilisation de l'énergie hydraulique.

Initiation à l'énergie thermique n° 22013

Ce coffret fort intéressant contient un socle en bois muni d'une plaque Duplo et d'une petite machine à vapeur. Vous pourrez ainsi présenter un moyen de production de l'électricité par le biais de la vapeur.



Une fois la pression optimale atteinte dans la chaudière, l'ouverture du robinet libérera la vapeur qui va actionner la petite turbine couplée avec une génératrice.

Vous produirez ainsi de l'électricité. Du petit matériel, comme un interrupteur, une hélice ainsi que des câbles, vous serez utiles pour réaliser un petit circuit électrique.

L'électricité en toute sécurité n° 22007

Réalisé en collaboration avec la Caisse nationale suisse d'assurance (CNA), ce coffret a pour objectif d'expliquer comment utiliser sans danger l'électricité ainsi que les conséquences que peuvent entraîner un emploi incorrect de l'énergie électrique.



Les expériences proposées utilisent une tension de 48 V et les montages ne sont jamais raccordés au réseau 230 V. Ces derniers sont décrits en détail afin de permettre à toute personne, même non spécialiste, de les réaliser sans danger. Le matériel est accompagné d'une liste d'expériences réalisables avec indication du niveau scolaire.

Le document qui accompagne le matériel énumère le matériel à disposition et donne une liste des expériences réalisables avec l'indication du niveau scolaire où chacune peut être présentée.

Ensuite les expériences sont décrites, groupées par chapitre:

>Circuit électrique sans fusible > Le risque d'incendie jugulé grâce à un point faible créé artificiellement > Limitation de l'intensité du courant assurée par le fusible > Limitation de l'intensité du courant assurée par le disjoncteur > Contact simultané avec deux conducteurs > Le contact avec un seul conducteur > Rôle du conducteur de protection > L'inversion de conducteurs > La mort dans la baignoire > Le disjoncteur de protection FI > Le corps humain dans le circuit électrique.



Les conseillers(ères) en orientation du canton de Vaud

La CROFER ouvre ses portes pour accueillir dans ses locaux les conseillers(ères) en orientation du canton de Vaud,

le 28 septembre 2006 - Centre de formation de la Vigie, Lausanne

Une présentation du métier d'Electricien(ne) de réseau a été organisée par le groupe Jeunesse & Ecoles des Electriciens Romands pour mieux faire connaître cette profession passionnante.

Le 28 septembre 2006, les conseillers(ères) en orientation ont eu l'opportunité d'assister à une présentation très complète sur le métier d'électricien(ne) de réseau dans les locaux de la CROFER (Commission Romande pour la Formation des Electriciens de Réseau), au centre de formation de la Vigie à Lausanne.

L'après-midi a commencé par l'accueil et les présentations commentées par MM. Jean Bucher et Philippe Perusset, respectivement président de Jeunesse & Ecoles et président de la CROFER. Dès les premiers instants, l'intérêt s'est fait sentir de la part des invités et a ouvert ainsi la phase des questions et réponses.

Ensuite, quatre groupes se sont formés pour partir à la découverte des sept postes conçus pour exposer les différents aspects du métier. Sur les postes proprement dits, les explications nécessaires ont été dispensées tant par des électriciens de réseau que par des apprentis. Chacun des groupes était accompagné par un professionnel de la distribution de l'énergie électrique.

Après l'introduction, diverses démonstrations ont permis de mettre en lumière les diverses facettes de la profession. Puis, les conseillers(ères) en orientation, ont été sollicité(e)s pour passer à la pratique. C'est avec un intérêt certain que tout le groupe a observé les manipulations faites par leurs collègues.

Au terme de ces présentations, les invités sont repartis avec une image plus riche du métier d'électricien(ne) de réseau, mais surtout avec la conviction de mieux percevoir quels étaient les jeunes les plus aptes à relever les défis de cette profession d'avenir.

Un grand merci à Monsieur Jacot-Descombes de l'Office vaudois d'orientation scolaire et professionnelle et à toutes les personnes qui ont permis la réalisation de cette présentation du métier d'électricien(ne) de réseau.

