



La Revue 3EI

publication trimestrielle
du **Cercle Thématique 13-01**
de la SEE

SOCIETE de l'ELECTRICITE, de l'ELECTRONIQUE et des TECHNOLOGIES de l'INFORMATION et de la COMMUNICATION.

17, rue de l'Amiral Hamelin, PARIS 75783 CEDEX 16
Tél : 01 56 90 37 00 Fax : 01 56 90 37 19
site web : www.see.asso.fr

SEE, association reconnue d'utilité publique par le décret du 7 décembre 1886
Siret 785 393 232 00042, APE 9412 Z, n° d'identification FR 44 785 393 232

3EI : Enseigner l'Electrotechnique et l'Electronique Industrielle

La Revue 3EI, Édition SEE,
17 rue de l'Amiral Hamelin
75783 PARIS Cedex 16

Directeur de la publication
Paul FRIEDEL
Président de la SEE

Rédactrice en Chef
Marie Michèle LE BIHAN

Adresser les propositions d'article à :
revue3ei.art@voila.fr

Communication
Micheline BERTAUX
communication@see.asso.fr
01 56 90 37 17

publicité au rapport

Abonnement (4 numéros par an)
déc. 2010, mars, juin, sept. 2011.

tarifs TTC :

Individuel :

France et CEE.....38 €

Pays hors CEE.....48 €

Collectivités

France et CEE.....54 €

Pays hors CEE.....67 €

Gestion abonnement
revue3ei@see.asso.fr

Réalisation et impression
Repro-Systèmes

23, rue de Verdun 77181 Le Pin

Routage et Expédition
Départ Presse
ZI les Richardets
93966 Noisy le Grand

Dépôt Légal : Septembre 2011

Commission Paritaire 1212 G 78028
ISSN 1252-770X

Sommaire du n° 66

Applications pédagogiques académie de Créteil

- p. 2 *Éditorial,*
- p. 3 *Publications, Informations*
- p. 6 *Réussites et intégration professionnelle des étudiants en STS Électrotechnique*
S. Violin IPR STI académie de Créteil
- p. 13 *Les enjeux du projet industriel*
P. LE BRUN, O. SALA, A. DOMENACH, P. ABBO Nogent sur Marne
- p. 22 *Rénovation électrique d'un chariot autoporteur FENWICK*
B. FAOUR, S. GUITTON, A. SENI Noisy le Grand
- p.26 *Bassin et mur végétal partiellement autonomes en énergie*
D. ALVY, H. BORDU, L. LASSERRE, A. ARMSPACH Saint Denis
- p. 33 *Rénovation de l'installation de chauffage de l'école communale Emile Blanchet*
J.M. BOREL, .P. CHOFFARDET, P. PANNI Aulnay sous Bois
- p. 48 *Etude de cas d'éco-conception par la norme NF E01-005 : Le STÉRI 5*
J-F. SERREAU Aulnay sous Bois
- p. 55 *Instrumentation virtuelle ou des instruments à la carte pour l'enseignement des essais de systèmes*
B. CORDIER, A. CUNIERE, J.L. EOUZAN, F. CADET J.P. DURIEZ, C. HAMEL Meaux
- p. 65 *Les spécificités du BTS électrotechnique en apprentissage en U.F.A. privée*
A. HAMADA, S. SERSOUB, C. VACHET, A. POT-LEROUX, R. MONIN Bussy Saint Georges
- p. 73 *Comment ouvrir une UFA et gérer les CCF chantier avec des apprentis*
JL. FARAO, P. HOUDRICHON, M. CHERIGUENNE Melun et Vitry sur Seine

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente édition, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'oeuvre dans laquelle elles sont incorporées. Toutefois des copies peuvent être utilisées avec l'autorisation de l'éditeur. Celle-ci pourra être obtenue auprès du Centre Français du Droit de Copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris, auquel la Revue 3EI a donné mandat pour la représenter auprès des utilisateurs. (loi du 11 mars 1957, art.40 et 41 et Code Pénal art. 425).

Fidèle à notre numéro académique, nous continuons notre tour de France avec l'Académie de Créteil. Le travail riche et abondant de cette académie a été dirigé par **Mr Samuel Viollin IPR-IA** avec efficacité. Nous l'en remercions vivement.

On commence par une étude sur les réussites et l'intégration professionnelle des élèves de STS Electrotechnique. Puis des enseignants présentent des travaux réalisés en projet industriel, avec l'introduction d'une nouveauté : l'enseignement des normes. Un partenariat a été signé entre le Ministère de l'Education Nationale et l'AFNOR pour favoriser l'accès des enseignants aux normes. L'enseignement en essais de systèmes est représenté par un article sur l'instrumentation virtuelle appliquée à une éolienne, utilisant le logiciel Labview. Enfin deux articles ont pour sujet les formations en apprentissage : ouverture d'une formation, spécificités de certaines épreuves, relations avec les tuteurs sont successivement abordées.

Les contraintes de l'édition ne nous permettent pas de publier l'intégralité des articles proposés par l'académie de Créteil, vous aurez donc le plaisir de continuer cette lecture dans le numéro de Janvier 2012 avec deux articles :

-« L'organisation de chantier et l'équipement en réseau des salles de BTS Electrotechnique »

-« La rénovation d'une installation de pompage pour distribution d'eau potable »

Merci aux auteurs pour leur patience.

L'année prochaine se prépare :

- **L'éclairage** sera le thème de Janvier 2012 et
- **Défaillance et durée de vie du matériel électrique** celui d'Avril 2012

Nous vous rappelons qu'à partir de l'année 2012, les quatre numéros de notre revue paraîtront en :

Janvier, Avril, Juillet et Octobre.

Nous remercions les auteurs d'articles spontanés qui sont toujours de grande qualité. Continuer à nous envoyer des articles pédagogiques : fiches de TP, TD, cours... Nous sommes toujours très intéressés par des articles présentant des études de systèmes avec une approche pluridisciplinaire et nous serons heureux de recevoir vos articles que vous aurez déposés dans la boîte aux lettres dont l'adresse e-mail est revue3ei.art@voila.fr. Nous sollicitons également la participation des amoureux de l'histoire des Sciences ; les articles permettant d'alimenter cette rubrique sont les bienvenus.

**Ce numéro est le dernier de l'abonnement en cours
Prévoyez de vous réabonner rapidement**

Un bulletin d'abonnement pour 2012 est à votre disposition dans ce numéro

Bonne lecture.

Le Comité de Publication de la Revue3EI

La Revue 3EI

Comité de publication

Hamid BEN AHMED

Jean BONAL

Arnaud BRUGIER

Jean FAUCHER

Gilles FELD

Jean-Philippe ILARY

Chérif LAROUCI

Marie Michèle LE BIHAN

Franck LE GALL

Pascal LOOS

Oviglio SALA

Jean-François SERGENT

Jean-Claude VANNIER

Pierre VIDAL

**Lire la revue 3EI c'est bien et même très bien,
Lire la revue 3EI en étant abonné c'est encore mieux !!!!**