



## La Revue 3EI

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

# SOCIÉTÉ 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](http://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](mailto:revue3ei.art@voila.fr)

**Communication**  
Micheline BERTAUX  
[communication@see.asso.fr](mailto:communication@see.asso.fr)  
01 56 90 37 17

publicité au rapport

**Abonnement** (4 numéros par an)  
déc. 2009, mars, juin, sept. 2010.

tarifs TTC :

**Individuel :**

France et CEE.....36 €  
Pays hors CEE.....46 €

**Collectivités**

France et CEE..... 52 €  
Pays hors CEE..... 65 €

**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 2010**

Commission Paritaire 1212 G 78028  
ISSN 1252-770X

### Sommaire du n° 62

#### Applications pédagogiques Académie de Versailles

- p. 2 **Éditorial,**
- p. 4 **Publications, Informations**
- p. 6 **Un exemple d'organisation en BTS Electrotechnique au lycée Leonard de Vinci à Saint-Germain-en-Laye**  
F. BOITIER, A. DUQUESNOY, V. COLNOT SAINT GERMAIN EN LAYE
- p. 9 **L'ATS : la CPGE passerelle qui a tout d'une « grande » .**  
C. IZAC VERSAILLES
- p. 14 **ASIFE : Association des Sections de techniciens supérieurs d'Ile-de-France pour une poursuite d'études à l'Étranger.**  
F. LE GALL, V. GOLMAN, H. LE BIHAN
- p. 19 **Expérience de mini-projet de Physique Appliquée en STS Electrotechnique.**  
F. LE GALL, J. MEUNIER RAMBOUILLET
- p. 22 **Une expérience réussie en classe de BTS électrotechnique 1ère année**  
F. BOITIER SAINT GERMAIN EN LAYE
- p. 27 **Séquence filmée / utilisation de la vidéo pour donner du sens à l'analyse du geste professionnel.**  
P. DUHALDE Lycée Jean Rostand
- p. 29 **Les projets d'un atelier scientifique et technique : L'atelier « Energie et Environnement ».**  
S. COULAUD, E. MONNOT VERSAILLES
- p. 36 **La communication entre équipements sur réseau TCP/IP en BTS Electrotechnique : application à la commande d'une station d'alimentation en eau.**  
A. DUQUESNOY SAINT GERMAIN EN LAYE
- p. 43 **Supervisez vos systèmes avec PCVue.**  
G. AUBERT LES ULIS
- p. 52 **Chaleur et cycles de fonctionnement**  
C. DUVAL VERSAILLES
- p. 56 **Etude de la réversibilité énergétique dans une application de lavage (système transstockeur).**  
R. DUMESTRE CORBEIL-ESSONNES
- #### Hors Thème
- p. 65 **Production d'énergie électrique à base d'éolienne Raccordement au réseau**  
G. DIDIER, T. LUBIN GREEN-UHP NANCY  
J. M. CHAMBAUD, G. ZALOYLO IUT Henri Poincaré de LONGWY

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).

Le cinquième numéro académique de Septembre est pris en charge par l'Académie de Versailles. Cette vaste académie n'a pas trouvé de voix administrative pour la vanter et c'est avec grand regret que nous publions sans articles de présentation de la part des inspecteurs de cette académie.

Vous trouverez des articles décrivant des activités pédagogiques très variées ainsi que des articles plus techniques : essai de système, retour d'expérience en projet industriel.... Nous remercions vivement tous les collègues pour leur participation.

Nous recherchons de nouvelles candidatures d'académies qui puissent prendre en charge la confection d'un numéro académique de Septembre assurant ainsi la poursuite de notre tour de France.

Pour l'année à venir, Décembre 2010 à Septembre 2011, la prévision des thèmes abordés est la suivante :

- **L'avion plus électrique** en Décembre
- **La CEM** en Mars
- **Défaillance et durée de vie du matériel électrique** en Juin

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](mailto: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.

L'année prochaine, le prix de l'abonnement subit une légère augmentation, pour faire face aux charges de publication. Afin que celui-ci demeure à un niveau attractif, nous vous sommes reconnaissants de faire connaître notre revue.

---

**Ce numéro est le dernier de l'abonnement en cours**

**Prévoyez de vous réabonner rapidement**

Un bulletin d'abonnement pour 2010-2011 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 !!!!**