

Les anniversaires en 2006

Benjamin Franklin



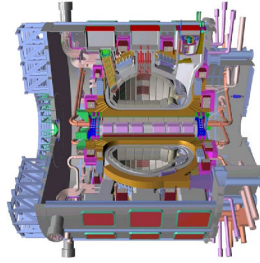
né en 1706, mourut en 1790,
célèbre pour ses travaux sur
l'électricité et sur la foudre.

Charles Augustin Coulomb



né en 1736, il mourut en 1806,
détermina les lois d'attraction
électrostatique et magnétique.

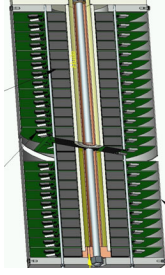
Quelques applications de l'Electronique de Puissance



Crédit ITER France



Le Train à Grande Vitesse



Crédit P & I

Organisation

Coordonnateurs :

- ↳ François MICHERON : francois.micheron@wanadoo.fr
Tél. : 01 69 07 73 24
- ↳ Jean-Claude MIALOCQ : jean-claude.mialocq@cea.fr
Tél. : 01 69 08 55 21

Comité Scientifique :

- ↳ Yves FARGE (Vice-Président de l'Académie des Technologies)
- ↳ Olivier ACHER (CEA/DAM)
- ↳ Michel AMIET (DGA)
- ↳ Jean BONAL (ECRIN, Club « Electronique de Puissance Conversion d'énergie »)
- ↳ Bob CARRIERE (GFIE, Délégué Général)
- ↳ Roger MAYNARD (Président de la SFP)
- ↳ Jean-Claude MIALOCQ (SFP, Coordonnateur)
- ↳ François MICHERON (SFP, Coordonnateur)
- ↳ Patrick MORO (SEE, Secrétaire, et Réseau Transport Electricité)
- ↳ Vincent MOSSER (SFP, Secrétaire)
- ↳ Christian NGÔ (ECRIN, Délégué Général)
- ↳ Pierre ROSSETTI (ECRIN, Club « Electronique de Puissance Conversion d'énergie »)
- ↳ Jehan VANPOPERYNGHE (CEA/DAM)
- ↳ Bruno WILTZ (CNISF, Vice-Président)

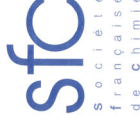
Comité d'Organisation :

- ↳ François MICHERON (SFP, Coordonnateur)
- ↳ Jean-Claude MIALOCQ (SFP, Coordonnateur)
- ↳ Ghyslaine COLLON (SFP)
- ↳ Estelle GUERIF (CNISF)
- ↳ Véronique LEMAITRE (SFP, Agent Général)



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYSIQUE

CNISF
CONSEIL NATIONAL DES INGÉNIEURS
ET DES SCIENTIFIQUES DE FRANCE



10^{èmes} ENTRETIENS PHYSIQUE-INDUSTRIE

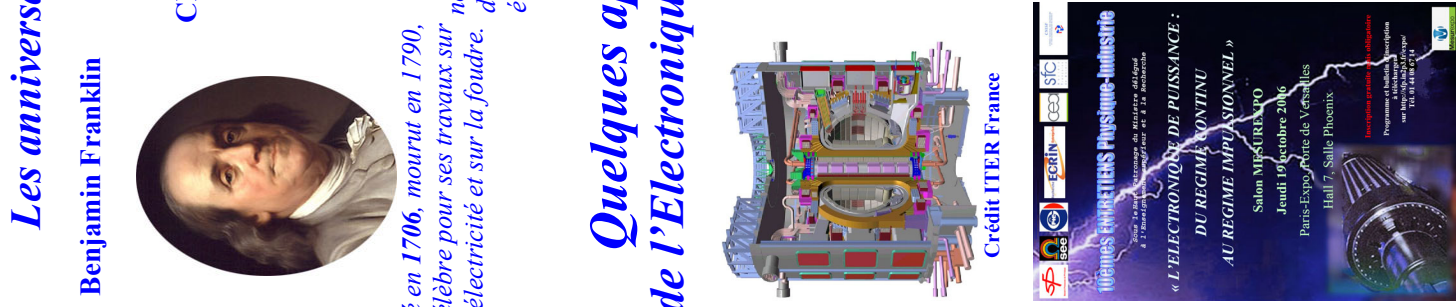
« Electronique de Puissance : du régime continu au régime impulsif »

*Sous le Haut Patronage
du Ministre délégué à l'Enseignement
supérieur et à la Recherche*

Jeudi 19 octobre 2006

Salon Mesurexpo

**Paris-Expo, Porte de Versailles
Hall 7, Salle Phoenix**



« Electronique de Puissance : du régime continu au régime impulsionnel »

Pour leur dixième édition, les Entretiens Physique – Industrie (EPI 10) seront consacrés à l'Electronique de Puissance, du régime continu au régime impulsionnel, dont la pénétration s'amplifie dans les domaines scientifiques, techniques et industriels, en appui sur les développements remarquables des composants et des architectures.

L'Electronique de Puissance en régime continu est la plus répandue : elle concerne essentiellement la conversion de l'énergie (génération d'énergie électrique à partir d'énergie mécanique, thermique, chimique, radiative et effets inverses), son stockage et son transport. Les enjeux sont l'économie d'énergie sous toutes ses formes, donc la maîtrise de l'efficacité des conversions, et l'identification de sources renouvelables, donc l'optimisation de leur exploitation.

L'Electronique de Puissance en régime impulsionnel permet d'accéder à des effets physiques rapides ou transitoires induits par interactions électriques, électroniques, magnétiques de grande puissance crête (gigawatts) dans les domaines des nanosecondes aux microsecondes. Cependant, les générateurs d'impulsions capables de les provoquer sont considérés comme rares, coûteux et difficiles à réaliser ; les conditions expérimentales nécessaires paraissent souvent comme inusuelles, peu employées et incomplètement explorées. Il s'ensuit que les effets induits mécaniques, électro-chimiques, radiatifs, biologiques... d'un très grand intérêt potentiel, sont moins exploités que ceux induits en optique impulsionnelle, dont les technologies se sont développées en avance sur leurs équivalentes électroniques.

L'objectif des EPI 10 est de confronter les technologies les plus récentes de l'Electronique de Puissance (sous-ensembles et matériaux spécifiques, architectures, limites physiques ...), avec les recherches amont correspondantes, et leurs applications potentielles : procédés industriels et conversion d'énergie, biologie et médecine, environnement et transport, spatial et défense...

Les EPI s'adressent au public large des physiciens, chimistes, ingénieurs, biologistes, médecins des laboratoires de recherche publiques et privés de la grande industrie et des PME, aux professeurs et étudiants des disciplines scientifiques, ainsi qu'aux responsables des Agences de la Recherche et de l'Industrie.

Programme

9h00 - 9h30 Accueil

9h30 - 9h45 Présentation

Yves FARGE (Président du Comité Scientifique)

9h45 - 10h25 Puissance, Energie et Electronique
de Puissance

Michel AMIET (DGA)

10h25 - 11h05 Introduction à l'Electronique
de Puissance Impulsionnelle

Jean-Pierre BRASILE (THALES)

11h05 - 11h45 Composants de puissance.

La réduction des pertes conduit leur
évolution

Robert PEZZANI (ST Microelectronics)

11h50 - 14h30 Déjeuner libre

14h30 - 15h10 Le projet ITER : l'électronique de
puissance du monde entier se donne
rendez-vous à Cadarache

Jean-Michel BOTTEREAU (CEA, Agence ITER France)

15h10 - 15h50 Energie. Du contrôle à la
puissance

Jacques COURAULT (AREVA-TD)

15h50 - 16h30 Systèmes impulsionnels et applications

Jean-Claude BRION (EUROPULSE)

16h30 - 17h10 Machines impulsionnelles spéciales et
applications

Michel ROCHE (PHYSIQUE & INDUSTRIE)

17h10 - 17h30 Conclusions

Yves FARGE (Président du Comité Scientifique)



CNTISF
CONSEIL NATIONAL DES INGENIEURS
ET DES SCIENTIFIQUES DE FRANCE



SOCIÉTÉ
FRANÇAISE
DE CHIMIE

10^{èmes} ENTRETIENS PHYSIQUE-INDUSTRIE

« Electronique de Puissance :
du régime continu
au régime impulsionnel »

Jeuudi 19 octobre 2006

Salon Mesurexpo

Paris-Expo, Porte de Versailles
Hall 7, Salle Phoenix

Formulaire d'inscription :

Inscription gratuite mais obligatoire

A envoyer à :

Société Française de Physique
33 rue Croulebarbe, 75013 Paris
Tél: 01 44 08 67 10
Courriel: sfp@spfnet.org

Nom :

Prénom :

Fonction :

Société :

Adresse :

Code Postal :

Ville :

Pays :

Téléphone :

