

COMPTES RENDUS

► Le message de la SEE

Nous espérons que cette nouvelle rentrée va marquer le renforcement et le renouveau de nos contacts avec nos partenaires, établissements d'enseignement ou industriels.



■ L'Espace Hamelin, siège de la SEE à Paris

La situation issue des contraintes sanitaires a en effet été vécue difficilement, notamment par nos Groupes régionaux (GR) qui, pour certains, étaient dans une perspective de relance et de reprises d'activités mais n'ont pas pu en particulier concrétiser les actions tournées vers les jeunes. Néanmoins, les GR ont su organiser et réussir des événements à distance comme des conférences ou des soirées à thème, voire un congrès comme ETTC¹ réalisé intégralement en mode virtuel.

¹ La Conférence ETTC (*European Test and Telemetry Conference*) s'est tenue à Toulouse les 20-21 juin 2021.

De plus le fonctionnement des organisations a pu se poursuivre presque normalement grâce à l'utilisation de tous les outils numériques à notre disposition et la diffusion d'informations et de *Newsletters* très appréciée. Il ne faut pas oublier aussi le déstockage des revues REE et 3EI qui a bénéficié à de nombreux étudiants et enseignants.

Le retour à une situation plus normale est en cours avec plusieurs événements prévus dans des écoles et en présentiel comme la journée sur **la mobilité électrique, le 19 octobre 2021** à CentraleSupélec, et **la Journée des métiers de l'électricité** en novembre prochain dans plusieurs villes, cette dernière action s'inscrivant dans le cadre de la semaine de l'industrie. Ces journées vont concourir à la valorisation des filières techniques, en particulier celle de l'électricité, et permettront de rétablir des liens de proximité. Ce retour est bien sûr aussi attendu pour les futurs congrès SEE (voir ci-dessous) dont le déroulement à distance a certes permis une préservation de la fréquentation attendue mais ne garantira pas la même richesse d'échanges que l'on peut avoir au cours de sessions physiques ou de visites d'expositions. ■

► Ampère 200 ans

Dans le cadre de la commémoration « Ampère 200 ans », le Comité national a accueilli le 8 septembre la FIEEC comme nouveau membre, cette organisation, proche de la SEE, étant fortement intéressée à soutenir les actions vers les jeunes afin de valoriser les métiers et les activités de la filière électrique. Parmi les manifestations prévues, la FIEEC organise une célébration de la fresque **Fée Électricité**, due au peintre Raoul Dufy, avec un colloque au Musée d'Art Moderne le 30 septembre 2021.

Dans le cadre de cette rentrée, le 6 octobre est une date importante de notre calendrier avec d'une part la tenue de la conférence sur **«La lumière révélée»** donnée par le prix Nobel de physique Serge Haroche à l'Université de Lyon et d'autre part la cérémonie où ce dernier dévoilera la plaque commémorative du Musée Ampère comme **« site historique de la physique européenne »** avec le concours de l'European Physical Society (EPS) et de la Société française de physique (SFP), en présence de Gérard Mourou, parrain

de la commémoration Ampère 200 ans ; cette manifestation dédiée à Ampère sera ainsi honorée par la présence à Poleymieux au Mont d'or de deux prix Nobel de physique.

Dans le domaine des publications, vous avez pu découvrir un nouveau fascicule destiné à promouvoir Ampère 200 ans avec un rappel de la journée Ampère 2020 du 23 novembre, complété par une présentation générale du Musée Ampère. Ce fascicule sera un vecteur de communication important sur Ampère et son musée lors de nos prochaines manifestations nationales ainsi que dans les congrès internationaux puisqu'il a été édité en versions française et anglaise. ■



■ Fascicule Ampère

Patrick Leclerc
Vice-président de la SEE

➤ Manifestations SEE à venir

• Les 20-21 octobre 2021 à Bordeaux More Electric Aircraft (MEA'21)

The shift towards more electric aircraft driven by environmental awareness, emission regulations and accelerated by the recent crisis is a growing challenge that concerns industry and impacts society. The design for the future generation of more electric propulsion aircraft raises challenges not only in airframe configuration but also in energy storage, power distribution, thermal management, reliability and certification, all of which will be addressed during the conference.

The organisers keep confident that the conference will be take place physically in Bordeaux as anticipated. Nevertheless, in case of sanitary impeachment, they will provide convenient tools for the accepted submissions to be remotely presented as webinars.

• Du 8 au 10 novembre 2021 à Liège – Jicable HVDC'21

The objective of the symposium Jicable HVDC'21 is to address and discuss different topics such as conception, design and manufacturing of HVDC cables and accessories: the insertion of HVDC cable systems in the existing UHV networks ; electric transient overvoltages affecting the cable systems and converting devices ; European and worldwide projects (onshore and offshore, environmental impacts ; laying and repair methods, fault location systems in the HVDC submarine and land cable area ; cost-benefit of the HVDC links (including planification cycle).

• Le 24 novembre 2021 à Rennes – Journée d'étude sur la propagation radioélectrique

La prédiction des performances des liaisons radioélectriques actives (liaisons fixes point à point, liaisons mobiles, liaisons satellitaires,...), passives (observation de la Terre, radioastronomie) ou des systèmes radar requiert la prise en compte de nombreux phénomènes de propagation (réfraction, réflexion, diffraction, diffusion, atténuation). Pour développer des modèles représentatifs exploitables dans les phases de conception, de dimensionnement ou d'emploi opérationnel, il est nécessaire de :

- bien caractériser et modéliser le canal de propagation pour des liaisons terrestres, maritimes, air-sol, fixes ou mobiles afin de disposer de modèles de propagation fiables dans différentes bandes de fréquences ;
- disposer d'une connaissance précise de l'environnement de propagation (atmosphère, surfaces de mer, sols terrestres, sursol, milieux urbains, etc.).

Les journées d'études proposées ont donc pour but de présenter l'état actuel des travaux menés dans le domaine de la modélisation de la propagation radioélectrique et de la caractérisation de l'environnement appliquée à ce domaine.

• Les 14-15 décembre 2021 à Toulouse Journées Electromagnétisme et Guerre électronique

Coorganisée avec l'Onera et la DGA, la première journée abordera cette thématique devant un auditoire restreint ; la seconde -pour laquelle 45 propositions ont été reçues, traitera des outils de modélisation numérique et des méthodes expérimentales pour l'électromagnétisme.

• Les 30-31 mars à Toulouse Embedded Real Time Systems (ERTS'22)

The congress targets all the domains where embedded systems are crucial, such as, but not limited to, transportation (aeronautics, automotive, railways, marine, unmanned vehicles,...), space exploration and satellite applications, e-healthcare, industry 4.0, defence, energy, telecoms. The congress welcomes submissions concerning academic and industrial research, practical experiences and use cases, feedbacks on new technologies, and position papers on challenges or major trends.

This edition encourages contributions bringing innovative cross-fertilising ideas for the development, deployment and operation of safe and secure intelligent systems, including software and hardware disciplines targeting the support of advanced autonomy. This includes topics related to the design, verification, assessment and certification of critical embedded systems and applications based on artificial intelligence and machine learning algorithms. ■

Edition/Administration :

SEE - 17, rue de l'Amiral Hamelin - 75116 Paris

Tél. : 01 5690 3717

Site Web : www.see.asso.fr

Directeur de la publication :

François Gerin

Rédaction:

Alain Brenac, Rédacteur en chef

Mélanie de Lassence, Secrétaire de rédaction- Tél: 01 5690 3717

Comité de rédaction : Bernard Ayrault, Alain Brenac, Jacques Claverie, Patrice Collet, Suzanne Debaille, André Deschamps, Jacques Horvilleur, Marc Leconte, Denis Manteau, Bruno Meyer, Marc Petit, Gérald Sanchis

Partenariats Presse & Annonces :

Mélanie de Lassence - Tél. : 01 5690 3717

Régie publicitaire :

ERI

Siège social : 19, rue du Quatre Septembre 75002 Paris

Téléphone : +33 (0) 1 55 12 31 20

Mail : contact@eri-editions.com

Promotion et abonnement :

5 numéros : mars, mai, juillet, octobre, décembre.

Mélanie de Lassence - Tél. : 01 5690 3717 - abo@see.asso.fr

Prix de l'abonnement 2019 :

France & UE : 125 € - Etranger (hors UE) : 132,43 €

Tarif spécial adhérent SEE : France & UE : 63 € - Etranger : 71,07 €

Vente au numéro : France & UE : 30 € - Etranger : 31,38 €

(hors livraison pour l'étranger)

Conception & réalisation graphique

Xavier Chambon - www.mediapict.com

Impression :

Jouve - 53100 Mayenne.

Siège social : 11 Bd de Sébastopol - 75027 Paris cedex 1

Tél. : 01 4476 5440

Origine du papier : Belgique - Taux de fibres recyclées : 0 -

Certification : PEFC - Ptot : 0,023

CPPAP : 1022 G 82069

Copyright : Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des présentes pages publiées faite sans l'autorisation de l'éditeur, est illicite et constitue une contrefaçon. Toutefois les copies peuvent être utilisées après autorisation obtenue auprès du CFC - 20 rue des Grands Augustins, 75006 Paris (Tél. : 01 4404 4770) auquel la SEE a donné mandat pour la représenter auprès des utilisateurs (loi du 11 mars 1957, art. 40 & 41 et Code Pénal art. 425). La revue REE est lue par plus de 10 000 ingénieurs et cadres de l'industrie, dirigeants d'entreprises, directeurs des ressources humaines, formateurs... Profitez de ce lectorat ciblé et de qualité pour publier vos annonces.

Répertoire des annonceurs

Bulletin archives REE	C2
Bulletin abonnement REE 2021	C3
Publicité Jicable HDVC'21	C4
Bulletin abonnement 3EI 2021	P.27
Bulletin adhésion SEE 2021	P. 103

Prochains dossiers :

Dossier 1 : Industrie 4.0

Dossier 2 : Information Quantique

Entre science et vie sociale, les éléments du futur



La SEE, société savante française fondée en 1883, forte de 2000 membres, couvre les secteurs de l'Électricité, de l'Électronique et des Technologies de l'Information et de la Communication. Elle a pour vocation de favoriser et de promouvoir le progrès dans les domaines : Énergie, Télécom, Signal, Composants, Automatique, Informatique.



La SEE fédère un vaste réseau d'experts universitaires et industriels en faveur des avancées scientifiques et technologiques

- 6 CLUBS TECHNIQUES
 - Ingénierie des Systèmes d'Information et de Communication
 - Cybersécurité et Réseaux intelligents
 - Capteurs et Systèmes Electromagnétiques
 - Stockage et nouveaux Moyens de Production
 - Systèmes Electriques
 - Ecoconception en Génie Electrique
- 6 GROUPEs RÉGIONAUX
- 1 CERCLE DES ENTREPRISES
- 1 CERCLE HISTOIRE



La SEE contribue à l'organisation de conférences scientifiques en France en s'appuyant sur ses Clubs techniques et ses Groupes régionaux

- Conférences nationales et internationales
- Journées d'études thématiques
- Conférences-Débat
- Congrès internationaux, en partenariat ou non, avec d'autres sociétés scientifiques



La SEE favorise le partage du savoir, et contribue aux débats sur des problèmes de société en éditant des revues scientifiques et ouvrages thématiques

- Revue de l'Électricité et de l'Électronique (REE)
- Revue 3EI
- Publication électronique : SEE Actualités



La SEE récompense les contributeurs éminents au progrès des sciences et technologies dans ses domaines

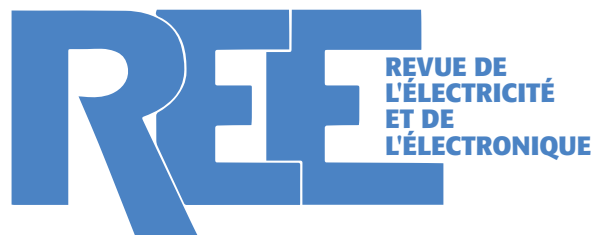
- Grades Senior et Emérite SEE
- Prix : Brillouin-Glavieux, Général Ferrié, André Blanc-Lapierre, Thévenin
- Médailles : Ampère, Blondel

SOCIÉTÉ DE L'ÉLECTRICITÉ, DE L'ÉLECTRONIQUE
ET DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION
ET DE LA COMMUNICATION



17, rue de l'Amiral Hamelin - 75116 Paris Tél. :
01 56 90 37 17 - www.see.asso.fr

Abonnez-vous à la



BULLETIN À COMPLÉTER ET RENVOYER :

SEE - 17 rue de l'Amiral Hamelin - 75116 Paris - France
01 56 90 37 17 - abo@see.asso.fr

BULLETIN D'ABONNEMENT 2021



VERSION PAPIER

5 numéros : mars, mai, juillet, octobre, décembre.
Distribution postale

France & UE	Hors UE
<input type="checkbox"/> 125 € TTC	<input type="checkbox"/> 132,43 € HT



VERSION NUMÉRIQUE

Accès aux publications numériques ouvert pendant un an à compter de la date du paiement

France & UE	Hors UE
<input type="checkbox"/> 90 € TTC	<input type="checkbox"/> 88,15 € HT



VERSION DUO

Version imprimée + version numérique

France & UE	Hors UE
<input type="checkbox"/> 155 € TTC	<input type="checkbox"/> 161,81 € HT

VERSION PREMIUM

- > Adhésion SEE avec accès eREE
- + Tarif préférentiel à la revue REE format papier
- + Accès numérique aux revues 3E.I et REE
- + Tarifs préférentiels aux conférences et journées d'études

Adhésion SEE		
Standard	Retraités, enseignants, jeunes actifs (< 35 ans)	Etudiants, en recherche d'emploi
<input type="checkbox"/> 125 € TTC	<input type="checkbox"/> 65 € TTC	<input type="checkbox"/> 15 € TTC
+ Abonnement REE (Version papier)		
<input type="checkbox"/> France & UE : 63 € TTC		<input type="checkbox"/> Hors UE : 71,70 € HT

TVA de la revue REE : 2,1 %. Adhésion collective possible via des conventions de partenariat - Contactez-nous à : sg@see.asso.fr

MES COORDONNÉES

Prénom :

Nom :

ADRESSE DE LIVRAISON

Adresse :

Code postal :

Pays :

Ville :

Tél. :

e-mail* :

* Obligatoire

MON RÉGLEMENT

Je règle la somme de €

par Chèque à l'ordre de la SEE

Virement après réception de la facture

Carte bancaire (Visa, Eurocard/Mastercard)

N° Carte

Date de validité N° cryptogramme (3 derniers chiffres au dos de la carte)

Je consens à recevoir les autres diffusions de la SEE & de ses activités (congrès, soirées débats, revues, etc.) qui sont extérieur aux diffusions liés à mon abonnement.

Conformément aux dispositions légales et réglementaires en matière de données personnelles, les informations recueillies sur ce formulaire sont enregistrées dans un fichier informatisé par la SEE (Société de l'électricité, de l'électronique et des technologies de l'information et de la communication) pour la mise en place et le suivi de l'abonnement souscrit ainsi que pour l'envoi de courriers, e-mails de réabonnements. Elles sont conservées et sont destinées à être utilisées par la SEE et les prestataires techniques de la SEE afin de permettre la bonne réception du magazine et d'assurer le service client. Vous pouvez exercer votre droit d'accès aux données vous concernant par courrier : SEE - Service abonnements 17 rue de l'Amiral Hamelin 75116 Paris ou par le formulaire de contact du site web : www.see.asso.fr
Offre valable du 01/01/2021 au 31/12/2021.

ADRESSE DE FACTURE (Si différente)

Je joins le bon de commande administratif N° et je désire recevoir une facture au nom de mon employeur pour paiement à réception

Raison sociale de l'employeur :

Service :

Activité (facultatif) :

Adresse :

Code postal :

Ville :

Pays :

N° TVA :

N° TVA intracommunautaire : obligatoire pour règlement HT en UE hors de France

e-mail* :

* Obligatoire

Date Signature (mentions obligatoires) et cachet si il y a lieu :



ABONNEMENT + RAPIDE :
<https://www.see.asso.fr/ree>



La REE est une publication trimestrielle de la SEE



Liege, Belgium
November 8 – 10, 2021



HVDC'21

Jicable

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON HVDC CABLE SYSTEMS

This upcoming 3rd edition, Jicable HVDC'21 will include conferences, tutorials, technical visits and a poster session for young researchers.

About

Jicable is an international conference to **promote scientific and technical exchanges** within the insulated power cables field.

Jicable conferences, symposiums and workshops allow in-depth analysis of the **State-of-the-Art and future perspectives**.

Jicable HVDC'21 symposium will be the **natural follow-up of Jicable HVDC'13 and Jicable HVDC'17** dedicated to High-Voltage Direct Current transmission systems for which insulated power cables are a key component.

In view of the health crisis, the Jicable HVDC'21 Symposium will be a hybrid event (in-person and virtual) allowing the largest number of people to participate while **guaranteeing the safety**.

Topics

- 1 Conception, design, manufacturing and testing of all types of HVDC cables and accessories
- 2 The different aspects related to the insertion of HVDC cable systems in an existing UHV network
- 3 Electric transient overvoltages affecting the cable systems and converting devices
- 4 European and worldwide onshore and offshore projects
- 5 Laying, repair and fault location methods used on HVDC submarine and land cables
- 6 Cost-benefit of HVDC links including the complete life cycle of the project
- 7 Prospective use of MVDC cable systems vs HVDC cable systems

Key numbers

Around 250 participants from approximately 30 countries attend the Jicable HVDC Symposiums every 4 years

