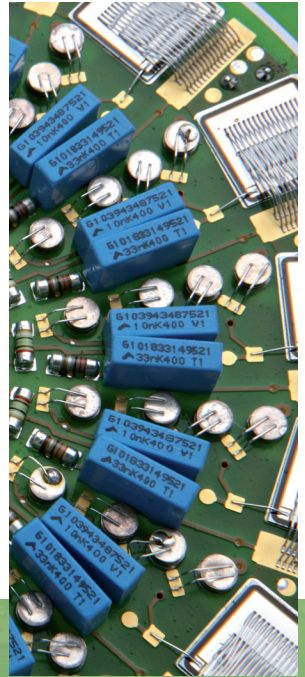
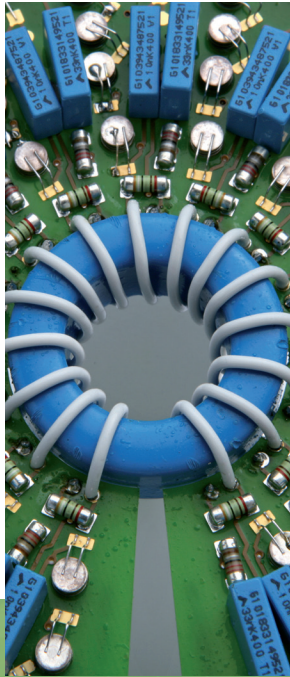
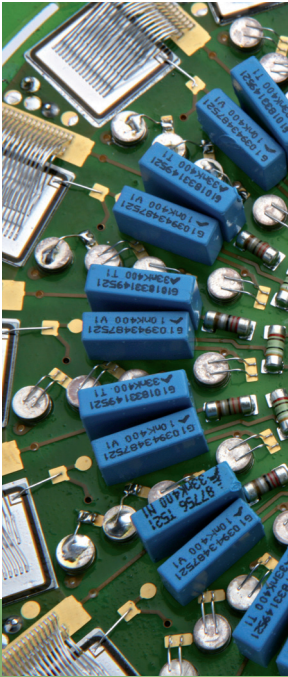




Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis

Journées JCGE'14 – SEEDS

04–05 juin 2014, ISL, Saint-Louis, FR

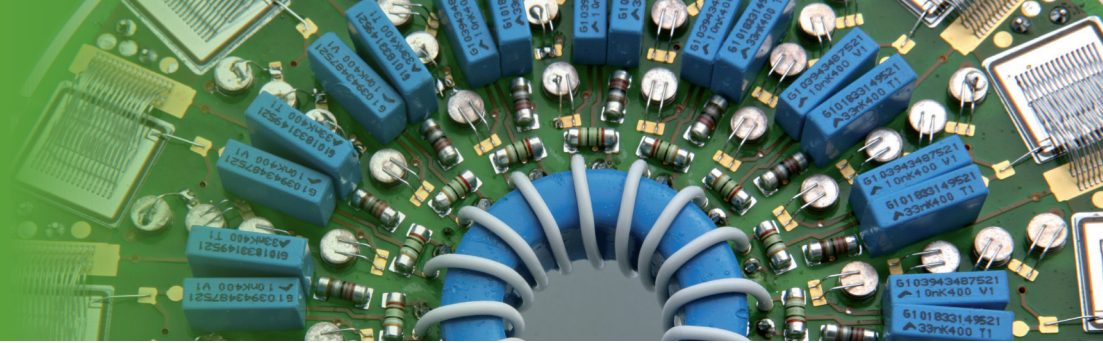


<http://jcge2014.sciencesconf.org/>



Journées JCGE'14 – SEEDS

04–05 juin 2014, ISL, Saint-Louis, FR



© Photo : Jean-Jacques Diemer

Message de bienvenue

Pour sa XII^{ème} édition, la Conférence des Jeunes Chercheurs en Génie Électrique (JCGE'2014) se déroule à Saint-Louis du 4 au 5 juin 2014. Fusionnée avec les Journées SEEDS, cette manifestation unique est organisée par l'Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis (ISL). La mission essentielle du GdR SEEDS est l'animation de la communauté Génie Électrique et sa représentativité auprès de différentes instances institutionnelles ou industrielles. Il est organisé en quatre pôles liés à des domaines d'applications ou de technologie (ISP3D, Trans-

port, Réseaux & ressources, Santé et environnement) et s'appuie sur deux socles transversaux (Matériaux, Méthodes et méthodologie). JCGE est l'événement qui permet aux doctorants et post-doctorants de présenter leurs travaux et d'échanger sur des thématiques en cours ou émergentes au sein des laboratoires français de Génie Électrique. JCGE est aussi une opportunité de rencontre entre les doctorants, les jeunes docteurs et les entreprises recrutant dans le domaine du Génie Électrique.

L'Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis - ISL

L'Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis est un établissement binational, exploité en commun par la République Fédérale d'Allemagne et la République Française sur la base d'une Convention signée en 1958. Institut largement multidisciplinaire, l'ISL traite des sujets très diversifiés parmi lesquels on trouve : l'acoustique, le développement de sources laser, l'optronique et les capteurs, l'aérodynamique et la mécanique du vol, l'étude de matériaux avancés (nanomatériaux, métamatériaux, ...) ou encore les interactions laser-matière.

L'ISL consacre une grande part de ses activités de recherche aux systèmes de fortes puissances électriques pulsées. L'électricité et le génie électrique prennent de plus en plus d'ampleur dans les systèmes modernes de défense et de sécurité

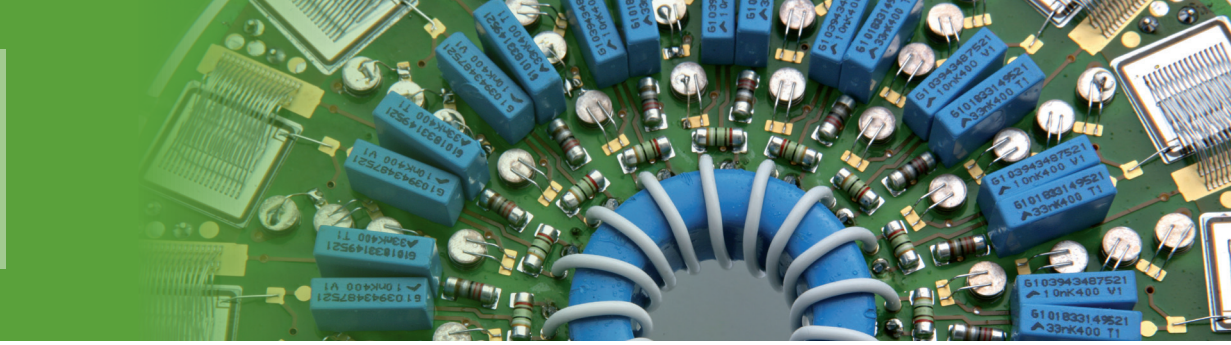
et l'ISL est devenu pour la DGA, depuis quelques années, la référence pour tout ce qui concerne les énergies électriques impulsionnelles, que ce soit dans le domaine des micro-ondes de forte puissance, des lanceurs électromagnétiques, des sources d'énergie pulsée ou encore des semi-conducteurs à grand gap.

Intégré dans un réseau d'instituts de recherches européens, de services scientifiques et techniques et de partenaires industriels, l'ISL propose à ses États de tutelle des connaissances de premier plan permettant le développement de nouvelles technologies.

Dans le contexte de son ouverture aux structures européennes, l'ISL participe au 7^e programme cadre de recherche et technologie (FP7) et aux programmes découlant de celui-ci au niveau de la Commission Européenne.

Journées JCGE'14 – SEEDS

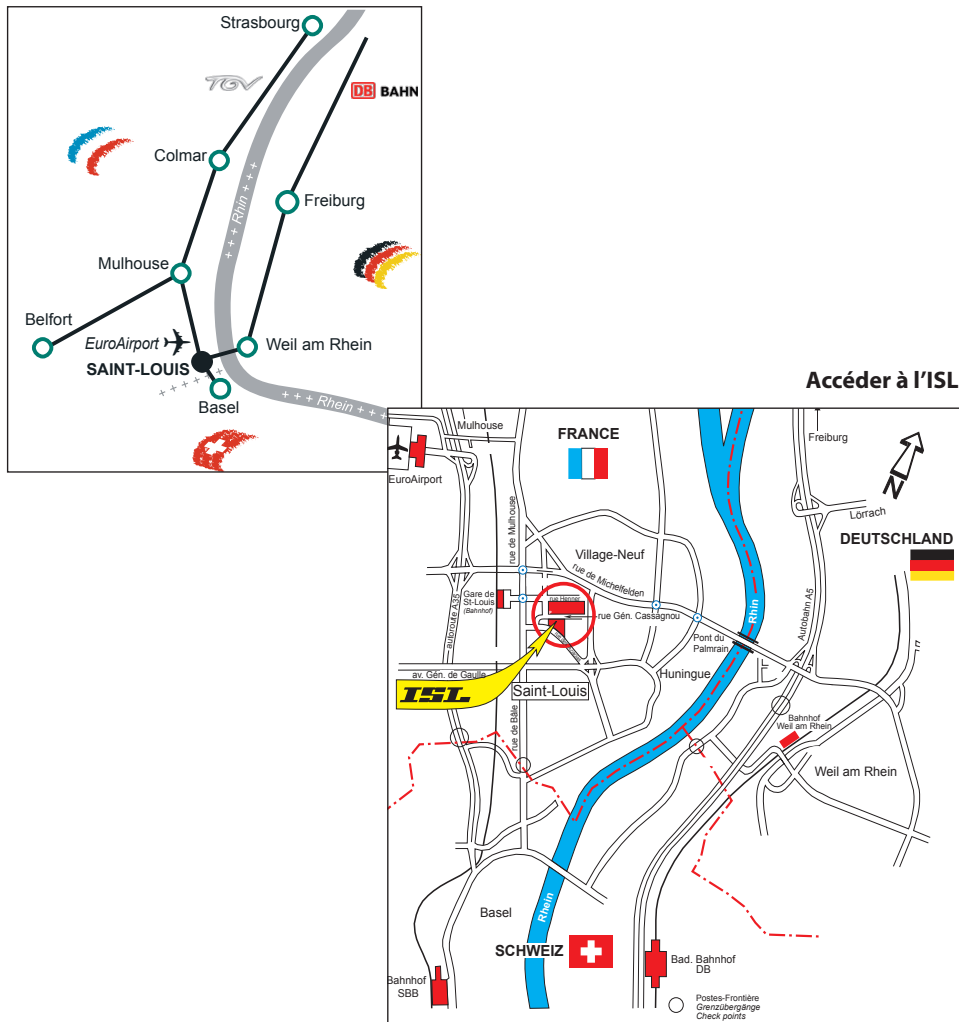
04–05 juin 2014, ISL, Saint-Louis, FR



Informations du JCGE'2014

Lieu de la conférence

Le colloque se déroule à l'ISL, à Saint-Louis, dans le Sud-Alsace.



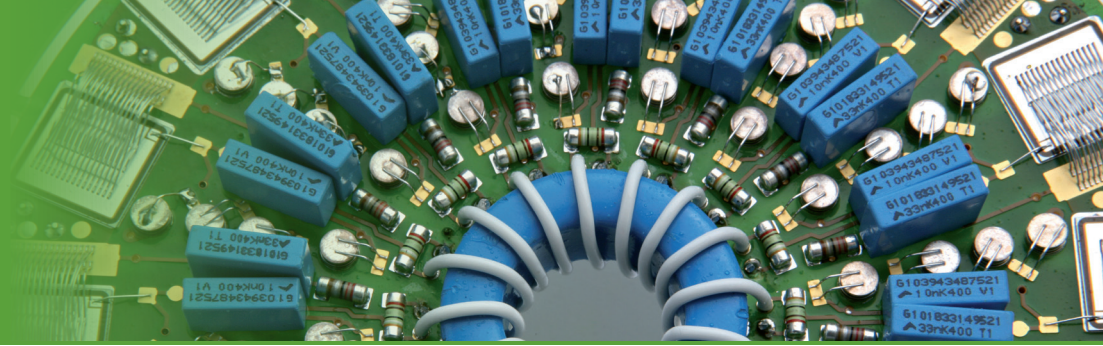
L'aéroport le plus proche est l'Euroairport Basel-Mulhouse-Freiburg. Des navettes régulières assurent une liaison pour rejoindre la gare SNCF de Saint-Louis. L'aéroport dispose de deux sorties, l'une côté Suisse, l'autre côté France. La navette et les taxis français sont situés côté France.

La gare SNCF de Saint-Louis est desservie par des TER principalement. La gare TGV la plus proche en France est à Mulhouse et propose des correspondances vers Saint-Louis plusieurs fois par heure.

L'ISL se trouve à 5 min à pied de la gare SNCF.

Journées JCGE'14 – SEEDS

04–05 juin 2014, ISL, Saint-Louis, FR



Comités de JCGE'2014

Comité scientifique

Président : Michel AMIET

Vice-président : Charles JOUBERT

Universitaires

Mohamed BENBOUZID

Cyril BUTTAY

Jean-Pascal CAMBRONNE

Jean-Frédéric CHARPENTIER

Dembo DIALLO

Bruno ESTIBALS

Patrick GUÉRIN

Melika HINAJE

Nadir IDIR

Eric LABOURÉ

Thierry LEBEY

Jean LEVÊQUE

Sandrine MOREAU

Petru NOTINGHER

Nicolas PATIN

Marie-Cécile PÉRA

Jean-Yves PRADILLON

Nicolas RETIÈRE

Raphaël ROMARY

Marie RUELLAN

Ali SARI

Patrice SIMON

Lionel VIDO

Jean-Michel VINASSA

Industriels

Jean-Jacques AUBERT

Christophe BENOIT

Stéphane BIWERSI

Daniel CADET

Philippe FAVRE

Marc GAZZINO

Juliette KAUV

Pascale LEHMANN

Paul LETELLIER

Vincent MAZAURIC

Régis MEURET

Julien POUGET

Fabien QUESADA

Emmanuel RICHARD

Comité local d'organisation

Pascale LEHMANN

Lionel MERLAT

Magdalena KAUFMANN

Plan des locaux

L'ISL est un établissement public de recherches en défense et sécurité placé sous le statut des zones à régime restrictif. L'ensemble de la manifestation sera cantonnée à la zone ouverte.



L'accueil aura lieu dans le hall du bâtiment après le passage du poste de garde.

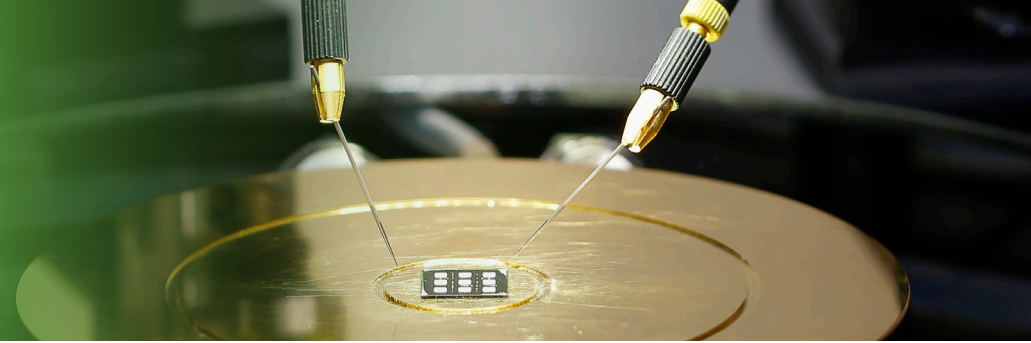
L'ensemble des exposés et des sessions orales auront lieu dans la salle de conférence « Scharadin ». Les posters seront installés dans le chapiteau à l'extérieur à l'arrière de la cantine.

Les pauses se dérouleront dans le hall de la salle de conférence. Les repas seront servis sous forme de buffets froids dans le hall, la salle de la cantine étant à disposition.

Le départ pour la soirée au Casino se fera depuis le parking à côté du poste de garde.

Journées JCGE'14 – SEEDS

04–05 juin 2014, ISL, Saint-Louis, FR



Programme

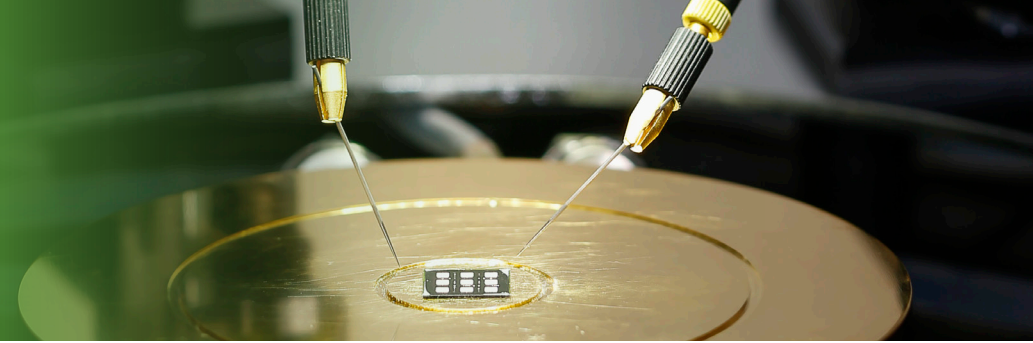
Mercredi 04 juin 2014

- 8h30 Accueil (poste de garde – hall d'entrée du bâtiment)
- 9h00 Discours d'accueil et présentation de l'ISL
> Christian DE VILLEMAGNE (ISL)
- 9h15 Introduction JCGE et SEEDS
> Michel AMIET et Jean-Pascal CAMBRONNE
- Bilan SEEDS
> Jean-Pascal CAMBRONNE
- 10h00 Exposé : Enjeux technico-économiques d'une entreprise locale de distribution trans-frontalière
> Eric WAGNER (KBB)
- 10h45 Pause
- 11h00 Projets internes :
– Caractérisation de défaut par mesures de champ
– Modèles de pertes des composants magnétiques haute fréquence
– Couplages forts de modèles analytiques et semi-analytiques pour le pré-dimensionnement des machines électriques
– Discrimination des charges électriques domestiques par des mesures très large bande
- 13h00 Déjeuner
- 14h00 Exposé : Stratégie de recherche d'emploi en Allemagne
> Béatrice KIMPE (ABG-UFA)
- 14h45 **Session orale 1** - Électrotechnique
Capteur de courants innovant pour des systèmes polyphasés - Application aux câbles multiconducteurs
> Menad BOURKEB, Laboratoire Ampère, Université Lyon 1

- Stratégies d'optimisation système/réseau, application aux réseaux des futurs avions plus électriques
> Djamel HADBI, G2Elab/CNRS, Université de Grenoble-Alpes
- Modélisation analytique 3D d'un accouplement supraconducteur à flux axial
> B. DOLISY, S. MEZANI, T. LUBIN, J. LÉVÊQUE, Laboratoire GREEN, Université de Lorraine
- 15h45 Présentation des sessions posters
- 15h50 Pause
- 16h00 **Session posters 1**
- 17h00 **Session orale 2** – Électronique de puissance
Dispositif de protection d'un régulateur de tension série mettant en œuvre un transformateur de couplage à entrefer virtuel
> Virginie MAJCHRZAK, EDF & LSEE, Université de Lille
- Smart DC Grid integration in railway systems
> Sarah NASR, SUPELEC & Alstom Transport
- Étude de la robustesse de transistors MOSFET SiC pour des applications aéronautiques
> Dhouha OTHMAN, SATIE ENS Cachan
- 18h00 **Session posters 2** – Réunion du Conseil Scientifique JCGE
- 19h00 Fin de la première journée
- 19h30 Départ pour le dîner de convivialité – Casino de Blotzheim**
-

Journées JCGE'14 – SEEDS

04–05 juin 2014, ISL, Saint-Louis, FR



Programme

Jeudi 5 juin 2014

- 8h30 Accueil (poste de garde – hall d'entrée du bâtiment)
- 9h00 Exposé : Le lanceur électromagnétique à rails et son alimentation impulsionnelle
> Barbara WILD-NEUBAUER (ISL)
- 9h45 Exposé : Le futur smart grid
> Seddik BACHA (G2Elab)
- 10h30 Pause
- 10h45 Ateliers :
- Alimentations impulsionnelles
> Bertrand VERGNE, Lionel MERLAT (ISL)
- Super Grids
> Seddik BACHA (G2Elab)
- 12h30 Restitution des ateliers en assemblée plénière
- 13h00 Déjeuner
- 14h00 **Session orale 3** - Matériaux
- Propriétés diélectriques d'une résine époxy chargée d'alumine sous l'effet du champ électrique continu et de la température
> Hanen YAHYAOUI, Institut d'Électronique du Sud, Université Montpellier 2
- Essais préliminaires en vue de la conception de bobines inorganiques pour des moteurs haute température
> Vadim IOSIF, LSEE, Université de Lille
- Modélisation dynamique des Composants Magnétiques avec couplage thermique pour les Simulateurs de Circuit
> Alaa HILAL, Laboratoire AMPERE, Université de Lyon 1

- 15h00 **Session orale 4** - Applications
- Étude du foudroiement du Pic du Midi de Bigorre
> Charly SIGOGNE, Laboratoire SIAME, Université de Pau
- Experiments with the Modular Augmented Staged Electromagnetic Launcher (MA-SEL) and Comparison to Simulations
> Martin ROCH, ISL
- Estimation de production des installations PV pour différentes inclinaisons basée sur un modèle d'ensoleillement
> Michael BRESSAN, CNRS-LAAS
- 16h00 Clôture

Journées JCGE'14 – SEEDS

04–05 juin 2014, ISL, Saint-Louis, FR



Session orale 1 – Électrotechnique

[37618] Capteur de courants innovant pour des systèmes polyphasés - Application aux câbles multiconducteurs, Menad BOURKEB, Laboratoire Ampère, Université Lyon 1

Cet article porte sur l'étude et la réalisation d'un prototype de capteur de courants innovant pour des câbles multiconducteurs. Outre le caractère non-intrusif de ce capteur (i.e. mesure sans contact), il permet de réaliser une mesure sur un système polyphasé dont la position des conducteurs est inconnue. L'approche adoptée est basée sur la résolution d'un problème inverse. En effet, à partir d'une mesure de la signature des champs magnétiques autour du câble multiconducteur, des algorithmes de reconstruction appropriés permettent de remonter aux courants circulant dans le câble. En plus des résultats de simulation, un banc de tests a été conçu et une validation expérimentale de ce concept est présentée, notamment pour une structure comportant un blindage en matériau ferromagnétique pour atténuer les perturbations extérieures.

[37436] Stratégies d'optimisation système/réseau, application aux réseaux des futurs avions plus électriques, Djamel HADBI, G2Elab/CNRS, Université de Grenoble-Alpes

Ces travaux ont pour but l'élaboration de stratégies de conception pour des systèmes complexes de grande taille. On propose dans un premier temps de quantifier la marge de gain potentiellement atteignable pour identifier par la suite deux critères essentiels à ces stratégies. Des approches connues sont reprises; de nouvelles sont présentées et leur sont confrontées afin de mesurer leurs performances. Une classification originale est alors proposée en rapport avec les critères identifiés. Cette classification offre aux concepteurs de systèmes un moyen d'apprécier les possibilités d'application de ces stratégies par rapport aux classes de problèmes de conception rencontrées.

[35300] Modélisation analytique 3D d'un accouplement supraconducteur à flux axial, B. DOLISY, S. MEZANI, T. LUBIN, J. LÉVÉQUE, Laboratoire GREEN, Université de Lorraine

Dans ce papier, nous étudions un accouplement supraconducteur à flux axial. Nous développons un modèle analytique 3D pour calculer la distribution du champ magnétique dans la structure étudiée. La modélisation en 3D tient compte des effets d'extrémités rencontrés dans l'accouplement. Une formulation

mixte potentiel vecteur - potentiel scalaire magnétiques est adoptée pour résoudre, par séparation de variables, les EDP issues des équations de Maxwell. Le modèle tient également compte de la dépendance du courant critique des bobines supraconductrices en fonction du champ appliqué et de la température. Un logiciel de calcul par éléments finis permet de valider le modèle analytique présenté.

Journées JCGE'14 – SEEDS

04–05 juin 2014, ISL, Saint-Louis, FR



Session orale 2 – Électronique de puissance

[37609] **Dispositif de protection d'un régulateur de tension série mettant en œuvre un transformateur de couplage à entrefer virtuel**, Virginie MAJCHRZAK, EDF & LSEE, Université de Lille

Les régulateurs de tension série, qu'ils soient électromécaniques ou à convertisseurs statiques, constituent une solution pour améliorer la qualité de l'énergie. Cette source d'alimentation variable compense les perturbations de la tension du réseau dans lequel elle est insérée en injectant sa propre tension via un transformateur de couplage. Pour répondre à la problématique de la régulation de tension dans un contexte où l'intensité des courants de défaut peut être élevée, un régulateur de tension à électronique protégée par un entrefer virtuel est proposé. Dans ce cas, l'intégration d'une colonne de retour avec un entrefer virtuel au transformateur de couplage assure la fonction de protection du convertisseur électronique lors de défaut sur le réseau. Le concept d'entrefer virtuel repose sur la saturation locale d'un circuit magnétique dont les effets sont similaires à ceux d'un entrefer mécanique d'épaisseur variable. Cette saturation locale s'apparente donc à un by-pass magnétique qui modifie la circulation du flux dans le transformateur de couplage, selon les modes de fonctionnement.

[35494] **Smart DC Grid integration in railway systems**, Sarah NASR, SUPELEC & Alstom Transport

Cet article présente une nouvelle solution écologique pour récupérer l'énergie de freinage des trains par l'intégration d'un Smart DC micro-grid dans les systèmes ferroviaires. Le principe est de stocker l'excès de l'énergie de freinage dans un système de stockage hybride afin de le réutiliser pour alimenter d'autres applications non-ferroviaires qui pourraient être installées dans la station où à proximité, ce qui va améliorer l'efficacité énergétique globale du système.

[35473] **Etude de la robustesse de transistors MOSFET SiC pour des applications aéronautiques**, Dhouha OTHMAN, SATIE ENS Cachan

L'objectif de cette étude est de maîtriser les aspects de robustesse des interrupteurs de puissance à technologie grand gap à base de carbure de silicium ainsi que l'étude de leur impact sur la conception des convertisseurs aéronautiques de nouvelle génération. Les travaux présentés portent sur des résultats expérimentaux préliminaires obtenus sur des transistors MOSFET 1200V en SiC.

Cet article présente les résultats obtenus lors des essais de robustesse en régime de court-circuit et des essais de vieillissement accélérés montrant des modes de défaillance possibles dans des conditions réelles de fonctionnement.

Journées JCGE'14 – SEEDS

04–05 juin 2014, ISL, Saint-Louis, FR



Session orale 3 – Matériaux

[37591] **Propriétés diélectriques d'une résine époxy chargée d'alumine sous l'effet du champ électrique continu et de la température**, Hanen YAHYAOU, Institut d'Électronique du Sud, Université Montpellier 2

Le comportement diélectrique d'une résine époxy chargée en alumine est analysé dans le présent travail en vue de son utilisation dans de l'appareillage haute tension continue. La rigidité diélectrique du matériau sous champ continu est étudiée en fonction de la température. Les densités de courant traversant le matériau en régime quasi-permanent lorsqu'il est soumis à des champs électriques continus compris entre 1 kV/mm et 40 kV/mm, déterminées dans un intervalle de températures de 20 °C à 105°C, sont analysées. Les mécanismes de conduction prédominants ainsi déterminés et l'évolution des propriétés diélectriques du matériau soumis à un vieillissement électrothermique à 125°C, sous des contraintes électriques continues allant de 4 kV/mm à 12 kV/mm, sont étudiés et discutés, dans le but d'améliorer la conception d'appareillages haute tension courant continu.

[37567] **Essais préliminaires en vue de la conception de bobines inorganiques pour des moteurs haute température**, Vadim IOSIF, LSEE, Université de Lille

La densité de puissance d'un actionneur électrique est limitée par trois paramètres: l'induction dans l'entrefer de la machine, la vitesse relative rotor/stator et la densité de courant dans les conducteurs actifs. Le moteur asynchrone est pris comme exemple pour montrer les avantages et les inconvénients de l'accroissement de la température interne des bobinages. Pour dépasser franchement les possibilités des matériaux organiques actuels utilisés pour isoler les fils de bobinage des moteurs électriques, un fil à isolation céramique est étudié de façon expérimentale. Les essais portent sur les courants de fuite et le seuil d'apparition des décharges partielles à température ambiante et pour des températures élevées qui atteignent 500°C. Ces essais sont conduits sur plusieurs types d'échantillons dans le but de définir les limites d'utilisation de ce fil céramique pour construire une bobine intégrable dans un moteur électrique capable de fonctionner longtemps à une température interne de 500°C.

[36262] **Modélisation dynamique des Composants Magnétiques avec couplage thermique pour les Simulateurs de Circuit**, Alaa HILAL, Laboratoire AMPERE, Université de Lyon 1

Cet article propose un modèle dynamique non linéaire de composants magnétiques pour une utilisation dans les simulateurs de circuits. Ce modèle comprend le comportement d'hystérésis non linéaire du matériau et permet une modélisation précise des pertes fer et des pertes joule avec de plus la prise en considération des effets thermiques qui, généralement, ne sont pas pris en compte par les modèles existants. Le modèle est basé sur le principe de la séparation des contributions statiques et dynamiques des pertes fer et s'appuie sur la théorie de Bertotti. Le langage de programmation VHDL-AMS est utilisé en raison de sa fonctionnalité de modélisation multi-domaine, permettant un couplage avec un modèle thermique. Le modèle thermique est représenté soit par une source de température si on considère un régime thermique permanent ou bien par un circuit équivalent thermique si on tient compte de conditions d'auto-échauffement. Le modèle de composant magnétique est mis en œuvre dans le logiciel de simulation de circuit "Simplorer" et est validé par la simulation d'une inductance avec un noyau en nanocristallin. Les effets de la fréquence et de la température sont étudiés.

Journées JCGE'14 – SEEDS

04–05 juin 2014, ISL, Saint-Louis, FR



Session orale 4 - Applications

[37519] **Etude du foudroiement du Pic du Midi de Bigorre**, Charly SIGOGNE, Laboratoire SIAME, Université de Pau

L'objectif du travail est l'étude du phénomène d'attachement de la foudre en altitude. A cet effet, une station d'instrumentation a été installée au sommet du Pic du Midi de Bigorre pour observer l'attachement de la foudre à un paratonnerre instrumenté et réaliser des mesures directes du courant de foudre et du champ électrique atmosphérique. En particulier, un ensemble de caméras vidéo est utilisé pour l'analyse de la propagation des éclairs. Parallèlement, un modèle électrogéométrique en 3-dimensions a été développé pour permettre d'évaluer des probabilités d'impact sur le site.

[35314] **Experiments with the Modular Augmented Staged Electromagnetic Launcher (MASEL) and Comparison to Simulations**, Martin ROCH, ISL

Augmented electromagnetic accelerators are advanced mass accelerators which are using an additional magnetic field to support the launching process. In conventional electromagnetic accelerators the electrical current through the rails and the armature has to be very large in order to achieve a sufficiently high electromagnetic force which accelerates the projectile. Due to magnetic flux diffusion effects, the electrical current is concentrated on the back of the armature, resulting in high current concentration and therefore heat generation. Together with the sliding contact between the armature and the rails, abrasive wear of the materials can occur and cause a transition from the solid contact to a plasma contact, which further increases the temperature and the wear of the rail/armature interface. To decrease the electrical current through the armature without decreasing the accelerating force on the projectile, an additional energy input mechanism has to be implemented, realized by an additional magnetic field, augmenting the magnetic field generated by the current through the main rails. This paper gives an insight to first achievements with the modular augmented staged electromagnetic launcher (MASEL), describes the experimental setup and compares the experimental results with the simulations. Parts of this paper were already published in [1] and [2].

[39051] **Estimation de production des installations PV pour différentes inclinaisons basée sur un modèle d'ensoleillement**, Michael BRESSAN, CNRS-LAAS

De nouveaux producteurs d'énergie électrique provenant de sources photovoltaïques (allant de fermes photovoltaïques pouvant constituer des micro-réseaux aux particuliers ayant quelques m² en toiture) apparaissent désormais dans le mix énergétique des réseaux de distribution électrique et doivent être pris en compte par les gestionnaires de réseau afin de continuer à garantir une qualité de l'électricité distribuée [16, 17]. La qualité du productible, les performances de l'installation photovoltaïque dans son ensemble et le prévisionnel de puissance instantanée heure par heure sont désormais des éléments clés permettant de mieux gérer ce type de source. Cela permet également d'en définir la rentabilité, les perturbations occasionnées, la durée de vie et les choix d'utilisation locale. Au laboratoire LAAS-CNRS à Toulouse, un bâtiment appelé ADREAM, présente une surface photovoltaïque de 720 m² composée de 4 champs de différentes inclinaisons avec une puissance totale de 100 kWc. Les performances de ce champ expérimental complexe sont mesurées toutes les minutes. Associée aux données météo locales, l'énergie produite mesurée peut y être évaluée en quantité et qualité à chaque instant. Afin d'estimer le productible total de ces installations, il est essentiel d'évaluer l'ensoleillement que reçoit le champ PV en fonction de leurs inclinaisons et spécificités. Pour s'affranchir de l'utilisation de multiples capteurs, nous avons développé un modèle d'ensoleillement global tenant compte de l'environnement proche. A partir de l'ensoleillement global horizontal mesuré, nous avons estimé l'ensoleillement global que reçoit le champ PV pour une inclinaison et pour une orientation choisies. Les performances de ce modèle ont fait l'objet de comparaisons avec plusieurs modèles issus de la littérature, eux-mêmes testés et évalués en parallèle à partir des mesures effectuées sur le site d'ADREAM pour des inclinaisons différentes et sous différentes conditions météorologiques. Ce papier résume les principaux résultats obtenus à ce jour sur la modélisation du gisement solaire à laquelle nous avons aboutie.

Journées JCGE'14 – SEEDS

04–05 juin 2014, ISL, Saint-Louis, FR



Session posters

[39027] **Influence de la température sur le comportement vibro-acoustique des alternateurs à griffes**, Antoine TAN-KIM, Laboratoire d'Électromécanique de Compiègne Université de Technologie de Compiègne

[38972] **Étude de l'équilibrage des courants de phases par convertisseur statique dans un réseau de distribution**, X.L. DANG, E. HOANG, H. BEN AHMED, M. PETIT, H.T. PHAM, SATIE ENS Rennes & ENS Cachan, Département Énergie SUPELEC, Département de Réseau Électrique INSTITUT POLYTECHNIQUE DE HANOI

[38174] **Analyse du comportement magnétique et étude de sensibilité d'un système pour la transmission de puissance sans fil**, Salaheddine SAFOUR, Yves BERNARD, LGEP, SUPELEC

[38173] **Modélisation numérique des supraconducteurs. Application aux fils YBCO ronds pour les câbles d'énergie**, Guillaume ESCAMEZ, G2Elab/Institut Néel, Université de Grenoble

[37999] **Caractérisation et modélisation de matériau de type architecturé aluminium/ fer en vue d'applications CEM**, Wiem TROJET, SATIE, ENS Cachan

[37715] **Propriétés diélectriques de nanocomposites polyimide/nitrure de bore à haute température**, François SAYSOUK, Sombel DIAHAM, Marie-Laure LOCATELLI, Laboratoire LAPLACE, Université de Toulouse

[37713] **Rigidité diélectrique et durabilité à haute température d'un composite élastomère silicone chargé en silice**, Elyse SILI, Marie-Laure LOCATELLI, Sombel DIAHAM, Sorin DINCULESCU, Laboratoire LAPLACE, Université de Toulouse

[37550] **Nouveaux contacts électriques sur SiC-4H de type p à base de carbure Ti3SiC2**, Tony ABI-TANNOUS, Laboratoire AMPERE, INSA Lyon

[37548] **Caractérisation non destructive de la conductivité électrique locale d'une pièce en acier forgé de géométrie non triviale**, Laure ARBENZ, L2EP - Arts et Métiers ParisTech CER Lille

[37546] **Electroactive materials and their potential in morphing wing applications: a comparative study**, Johannes SCHELLER, Karl-Jo RIZZO, Jean-François ROUCHON, Eric DUHAYON, Marianna BRAZA, Laboratoire Plasma et Conversion d'Énergie, Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse

[37545] **Bandwidth behavior of miniature cavity antennas**, Mario MARTINIS, Kouroch MAHDJOUBI, Ronan SAULEAU, Sylvain COLLARDEY, Loïc BERNARD, ISL, Institut d'Électronique et des Télécommunications de Rennes

[37538] **Stratégie de commande par défluxage d'une machine pentaphasée à aimants permanents en mode dégradé pour des applications hydroliennes**, Ousmane FALL, L2EP, École Navale

[37536] **Intégration optimale des Véhicules Electriques Hybrides Rechargeables dans un réseau Résidentiel**, Andrés OVALLE, G2Elab, INPG Grenoble

[37535] **GaN, une alternative au SiC pour les applications domotiques**, Amira SOUGUIR-AOUANI, Laboratoire AMPERE, INSA Lyon

[37525] **Détermination des forces radiales des moteurs à aimants permanents auto-lévités en vue de leurs dimensionnements**, Blaise LAPÔTRE, GREEN, Université de Lorraine

[37524] **Modélisation et Détection d'un Défaut Interspaires Naissant dans l'Enroulement Statistique d'une Machine Synchrone à Aimants Permanents**, Najla HAJE OBEID, GREEN, Université de Lorraine

[37515] **Commande prédictive par sélection de méthodes de MLI pour un compromis entre pertes par commutation et distorsion de courant**, Martin GENDRIN, Jean-YVES GAUTHIER, Xuefang LIN-SHI, Laboratoire AMPERE, INSA Lyon

[37490] **Aide à la stabilisation par la commande d'un convertisseur boost alimentant une charge à puissance constante**, Louis-Marie SAUBLET, GREEN, Université de Lorraine

[37489] **Réseau d'antennes phasé et commuté sur structure conique**, V. JAECK, L. BERNARD, K. MAHDJOUBI, R. SAULEAU, S. COLLARDEY, P. POULIGEN, P. POTIER, ISL, Institut d'Électronique et de Télécommunications de Rennes, DGA

Journées JCGE'14 – SEEDS

04–05 juin 2014, ISL, Saint-Louis, FR



[37437] **Étude de la répartition du champ électrostatique dans un électrofiltre afin d'optimiser la collecte des particules**, Sonia SOUAKRI, SIAME, versité de Pau & CEA Marcoule

[37422] **Dimensionnement des composants magnétiques d'un convertisseur DC/DC boost entrelacé tolérant aux défauts pour des applications véhicule électrique à pile à combustible**, Damien GUILBERT, IRTEC-SET, UTBM Belfort

[37036] **Analyse fréquentielle des défaillances d'une machine asynchrone**, Abdelghani CHAHMI, G2Elab, Université de Grenoble

[36149] **Unit Commitment with uncertainties - State of the art**, Carmen CARDOZO, SUPELEC

[35784] **Amélioration du rendement d'un onduleur à Z-source par une stratégie d'adaptation de sa tension du bus continu**, laboratoire GREEN, Antoine BATTISTON, Université de Lorraine

[35615] **Introduction sur les composants GaN pour la gestion des énergies renouvelable**, Farshid SARRAFIN-ARDEBILI, G2Elab, Université de Grenoble

[35614] **Gestion et de l'Energie d'un Système Multi-Sources par Réseaux de Neurones et Stockage sous Forme d'Hydrogène**, Abdulkader TABANJAT, FEMTO ST, UTBM

[35523] **Modélisation Electro-thermique 2D d'une batterie lithium-ion de type « pouche »**, Ahmadou SAMBA, Université de Caen Basse Normandie & Vrije Universiteit Brussel

[35464] **Modèle statique d'une PEMFC en vue d'une application au pronostic**, Élodie LECHARTIER, FEMTO ST & FCLAB Research Federation

[35442] **Étude et évaluation par simulation d'un réseau de bord d'hélicoptère**, Nathalie DEVILLERS, FEMTO ST Belfort

[35378] **Calcul des Pertes par Courants de Foucault dans les APs pour des Machines Synchrones à Flux-Axial**, Raouf BENLAMINE, FEMTO ST & RENAULT SAS

[35318] **Alimentation d'une bobine supraconductrice par une pile à hydrogène**, Rafael LINARES LAMUS, Melika HINAJE, Kévin BERGER, Groupe de Recherche en Électrotechnique et Électronique de Nancy, Université de Lorraine

[35303] **Étude d'une nouvelle structure d'inducteur de moteur supraconducteur**, Rada ALHASAN, Groupe de Recherche en Électrotechnique et Électronique de Nancy – Université de Lorraine

[35284] **Modélisation et Commande d'un Système Innovant pour la Propulsion Navale**, Mustapha DEBBOU, Maria PIETRZAK-DAVID, Laboratoire LAPLACE, Université de Toulouse

[39052] **Méthode de détermination des pertes par conduction dans un onduleur triphasé à JFET normally off et diodes SiC**, Xavier FONTENEAU, ECA-EN & Laboratoire AMPERE INSA Lyon

[39053] **L'éclairage – Réduire les consommations énergétiques et augmenter le confort**, Angel BARROSO, Laboratoire LAPLACE, Université de Toulouse

[39054] **Modélisation hybride d'une machine à commutation de flux**, Mouheb DHIFLI, Yanis LAOUBI, Guillaume VEREZ, GREAH, Université du Havre

[39055] **Aide à la conception de bobinages pour les machines synchrones à aimants permanents**, Damien JARROT, Laboratoire LAPLACE, Université de Toulouse

[39056] **Optimisation paramétrique du circuit magnétique d'un propulseur à effet Hall**, Alberto ROSSI, Laboratoire LAPLACE, Université de Toulouse

[39057] **Croissance de films épais de diamant dopé au bore sur substrats de diamant HPHT orientés-(111) par dépôt chimique en phase vapeur assistée par plasma micro-onde**, Amine BOUSSADI, Jocelyn ACHARD, Alexandre TALLAIRE, Vianney MILLE, Alix GICQUEL, LPSM, Université Paris 13

