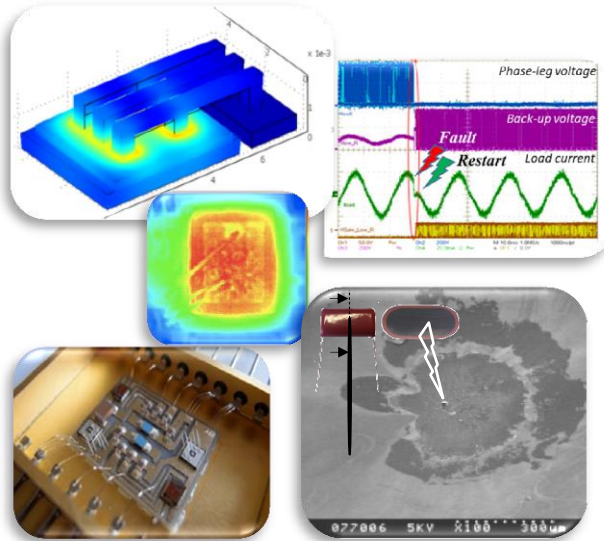


*De la physique d'endommagement des composants de puissance
à la sûreté de fonctionnement des convertisseurs statiques*



Organisée par le Groupe de Travail FiabSurf du GdR SEEDS, cette école couvre un champ d'expertises pluridisciplinaires en électronique de puissance (EP), lequel s'étend à une gamme d'applications très large et stratégique pour la transition énergétique.

La fiabilité des composants de puissance (actifs et passifs) et la sûreté de fonctionnement sous contraintes multiples des circuits d'EP associés, sont des enjeux majeurs à traiter. Des connaissances, méthodes et outils nécessaires à leur étude font l'objet de cette école. Les modules de formation seront dispensés par des chercheurs et industriels experts.

***L'opportunité de suivre une formation
spécialisée dans un cadre propice aux échanges !***

Du 17 au 21 Juin 2019

**CAES du CNRS, Village Vacances
La Vieille Perrotine*
140, Route des Allards
17310 Saint-Pierre d'Oléron**

*Accueil et transport de La Rochelle vers le centre pris en charge dans les frais d'inscription

Inscription avant le 17 mai 2019:

Sur le site : <https://fiabsurf.sciencesconf.org>



De la physique d'endommagement des composants de puissance à la sûreté de fonctionnement des convertisseurs statiques

Programme Prévisionnel

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
08:00-08:30					
08:30-10:00		CM: Technologie des composants actifs <i>C. Buttay (Ampère)</i> <i>F. Morancho (LAAS)</i>	CM: Estimation de la durée de vie des composants de puissance <i>Z. Khatir (SATIE-IFSTTAR)</i>	CM: Technologie et vieillissement des composants passifs <i>M. Makdessi (KEMET)</i>	CM: sécurisation des convertisseurs de puissance <i>F. Richardeau (Laplace)</i>
10:10-10:15	Point rencontre à La Rochelle	Pause café/Session poster doctorant			
10:15-12:00	Accueil et transfert vers le centre "La Vieille Perrotine"	CM: Robustesse des composants actifs <i>D. Trémouilles (LAAS)</i> <i>S. Lefebvre (SATIE)</i>	TD: Estimation de la durée de vie des composants de puissance <i>Z. Khatir (SATIE-IFSTTAR)</i>	CM: Diagnostic <i>P. Venet (Ampère)</i> <i>F. Richardeau (Laplace)</i> <i>J. Brandelero (MITSUBISHI ELECTRIC)</i>	CM: Reconfiguration des convertisseurs de puissance <i>A. Gaillard (FEMTO-ST)</i>
12:00-13:30	Pause déjeuner				
13:30-14:00	Présentation de l'école				
14:00-15:00	CM: Méthodes usuelles pour déterminer les taux de défaillance des composants <i>P. Venet (Ampère)</i> <i>F. Bayle (Thales Avionics)</i>	TD: Robustesse des composants actifs <i>D. Trémouilles (LAAS)</i> <i>S. Lefebvre (SATIE)</i>	Atelier doctorants <i>François Boige (Laplace)</i> <i>Shengrong Zhuo (FEMTO-ST)</i> <i>Antoine El Hayek (Ampère)</i>	Atelier-table ronde: Point de vue multidomains des industriels, aujourd'hui et demain! <i>S. Azzopardi (SAFRAN)</i> <i>J. Brandelero (MITSUBISHI)</i> <i>M. Piton (ALSTOM)</i>	Bilan et Evaluation de l'école
15:00-15:15	Pause café/Session poster doctorant				
15:15-17:15	TD: Méthodes usuelles pour déterminer les taux de défaillance des composants <i>L. Théolier (IMS)</i> <i>F. Bayle (Thales Avionics)</i>	CM: Vieillessement des composants actifs <i>L. Dupont (SATIE-IFSTTAR)</i>	Activité culturelle en groupe (Visite du Ford Boyard)		Transfert vers La Rochelle

Comité scientifique et d'organisation

Mounira Berkani (SATIE)

Frédéric Richardeau (Laplace)

Pascal Venet (Ampère)

Marie-Laure Locatelli (Laplace)

Arnaud Gaillard (FEMTO-ST)

David Trémouilles (LAAS-CNRS)

Loïc Théolier (IMS)

Laurent Dupont (SATIE-IFSTTAR)

Paul-Etienne Vidal (LGP)

Module 1	Méthodes usuelles pour la détermination du MTBF des circuits électroniques et limites de leur utilisation
Module 2	Technologies et vieillissement des composants de puissance
Module 3	Robustesse des composants actifs
Module 4	Diagnostic, pronostic, sécurisation et reconfiguration des topologies
Atelier doctorants	Présentation des travaux de doctorants
Etude de cas	Atelier : la fiabilité dans le futur?

<https://fiabsurf.sciencesconf.org>

Contact: fiabsurf@sciencesconf.org

