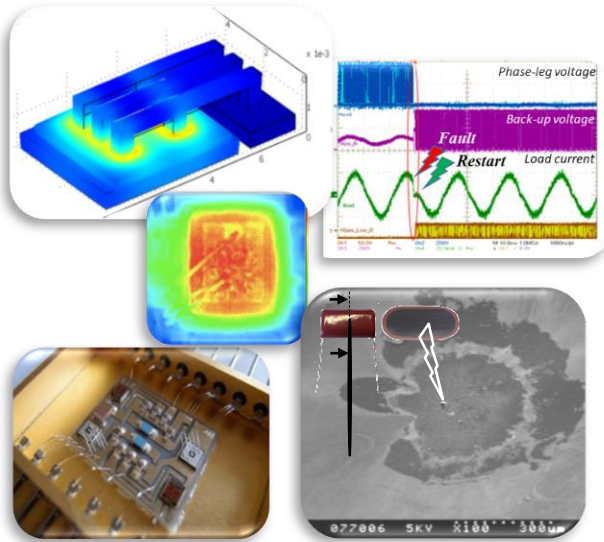


*De la physique d'endommagement des composants de puissance
 à la sûreté de fonctionnement des convertisseurs statiques*



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 30 mai au 03 Juin 2022

**Domaine du Mas de Saboth
 46090 Saint Gély - Vers**

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



Inscription avant le 30 avril 2022:

☐ Sur le site : <https://fiabsurf22.sciencesconf.org>

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

Programme Prévisionnel

	Lundi 30/05/2022	Mardi 31/05/2022	Mercredi 01/06/2022	Jeudi 02/06/2022	Vendredi 03/06/2022
08:00-10:00	Accueil et transfert vers le centre depuis Toulouse	CM2.1 : Technologie des composants actifs <i>Cyril Buttay (Ampère)</i> <i>Frédéric Morancho (LAAS)</i>	CM2.2 : Technologie et vieillissement des composants passifs <i>Maawad Makedessi (KEMET)</i>	CM 2.3 : Estimation de la durée de vie des composants de puissance <i>Zoubir Khatir (SATIE)</i>	CM4.2 : Sécurisation des convertisseurs de puissance <i>Frédéric Richardeau (Laplace)</i>
10:10-10:15	Arrivée au "Mas-de-Saboth"	Pause café			
10:15-12:00	Présentation de l'école	CM3.1: Méthodologies de révélation des mécanismes d'endommagement et analyse de défaillance <i>Mounira Bouarroudj (SATIE)</i> <i>Gérald Guibaud (Thales)</i>	CM4.1: Diagnostic orienté fiabilité en EP <i>Pascal Venet (Ampère)</i> <i>Julio Brandelero (MITSUBISHI ELECTRIC)</i>	TD2.3 : Estimation de la durée de vie des composants de puissance <i>Zoubir Khatir (SATIE)</i>	CM4.3 : Reconfiguration des convertisseurs de puissance <i>Arnaud Gaillard (FEMTO-ST)</i>
12:00-13h30	Pause déjeuner				
13:30-15:00	CM1.1 : Méthodes usuelles pour déterminer les taux de défaillance des composants <i>Pascal Venet (Ampère)</i>	CM3.2 : Mécanismes de défaillances des composants grand gap <i>David Trémouilles (LAAS)</i>	Atelier doctorants : Mon poster en 180 secondes	TR1.1 : Points de vue multidomains des industriels, aujourd'hui et demain <i>Michel Piton (ALSTOM)</i> <i>Julio Brandelero (MITSUBISHI ELECTRIC)</i> <i>Stéphane AZZOPARDI (Safran)</i>	Bilan et Evaluation de l'école Transfert vers Toulouse
15:00-15:15	Pause café				
15:15-17:30	CM1.2 : Méthodes usuelles pour déterminer les taux de défaillance des composants (approche industrielle) <i>Adrien GIGLIATI (Thales)</i>	TD3.2 : Mécanismes de défaillances des composants grand gap <i>David Trémouilles (LAAS)</i>	Activité culturelle en groupe : Visite de Cahors, sa vieille ville, le Pont Valentré & croisière		

Comité scientifique et d'organisation

Mounira Bouarroudj (SATIE)

Laurent Dupont (SATIE)

Marie-Laure Locatelli (Laplace)

Frédéric Richardeau (Laplace)

Loïc Théolier (IMS)

David Trémouilles (LAAS-CNRS)

Pascal Venet (Ampère)

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	Mécanismes d'endommagement des composants actifs
Module 4	Diagnostic, pronostic, sécurisation et reconfiguration des topologies
Atelier doctorants	Session poster « mon poster en 180s »
Atelier Table Ronde	Points de vue multidomains des industriels : aujourd'hui et demain !

<https://fiabsurf22.sciencesconf.org>

Contact: fiabsurf22@sciencesconf.org