



## Proposition de Session spéciale

### **Titre : Repenser une électronique de puissance plus soutenable : les leviers de l'écoconception et de la circularité**

**Mots clefs : Soutenabilité, Durabilité et fiabilité, Economie circulaire, Fin de vie, Réparation, Réutilisation, Maintenance, Analyse sur Cycle de Vie (ACV), modularité, eco-optimisation**

#### Proposée par :

Le groupe de travail CEPPS du GdR SEEDS <https://seeds.cnrs.fr/gt-convertisseurs-electronique-de-puissance-plus-soutenables/> ; représenté par

- Hugo Helbling, Laboratoire Ampère, Université Claude Bernard Lyon1  
hugo.helbling@univ-lyon1.fr
- Boubakr Rahmani, CEA LETI, Grenoble boubakr.rahmani@gmail.com

#### Appel à contributions

Se poser des questions autour de l'électronique de puissance soutenable est une nécessité dans ces contextes de transition et d'électrification massive. La raréfaction des matériaux et l'augmentation du nombre de convertisseurs sur le marché impliquent de questionner et repenser la conception actuelle des convertisseurs, mais aussi nos approches qui se concentrent souvent sur la phase d'usage et l'augmentation du rendement et de la densité de puissance.

Cette session spéciale a pour objectif de créer un espace d'échanges scientifiques autour de ces questions pour et par la communauté francophone de l'électronique de puissance dont l'intérêt pour ces questions augmente notablement depuis quelques années. Elle se propose de regrouper les contributions originales traitant de la circularité des convertisseurs d'électronique de puissance (recyclabilité, réparabilité, modularité, réutilisation, reconditionnement ...), de l'éco-conception incluant notamment la méthode d'Analyse sur Cycle de Vie, du diagnostic, de la fiabilité et des moyens de contrôle de système adéquats (modularité technologique) en vue de prise de décisions soutenables sur les scénarios de fin de vie et/ou de maintenance, des matériaux et des procédés de fabrication et de fin de vie pour la circularité et plus généralement, toutes les contributions adressant la question de l'électronique de puissance soutenable.

**Date limite de soumission des résumés : 13 janvier 2025**

<https://sge2025.sciencesconf.org/>