

## INTRODUCTION

---

The contribution of electric/electronic components and systems in current societal challenges – including energy transition – are well known. This is visible through the dynamism of electrical engineering research laboratories. The scientific and technical issues addressed today are directed towards the following main topic: analysis of new components for the conversion and transportation of energy, environmental impact analysis of components and systems and design (taking into account those impacts in a life-cycle approach) and, finally, the study of efficient, reliable, compact and integrated energy production and recovery systems including global optimization approaches.

This issue of EJEE addresses these issues by presenting several studies and scientific results in these areas.

\*\*\*\*\*

L'apport des composants et systèmes électriques/électronique dans les défis sociétaux actuels – notamment dans la transition énergétique – ne sont plus à démontrer. Ceci est visible au travers du dynamisme des laboratoires de recherches en génie électrique. Les problématiques scientifiques et techniques traitées sont aujourd'hui orientées notamment vers les axes suivants : l'analyse de nouveaux composants pour la conversion et le transport de l'énergie, l'analyse des impacts environnementaux des composants et systèmes et leur conception (en tenant compte de ces impacts dans une approche cycle de vie) et, enfin, l'étude de systèmes efficaces, fiables, compacts et intégrés de production/récupération d'énergie en y intégrant des approches d'optimisation globale.

Ce numéro de EJEE traite de ces problématiques en présentant quelques études et résultats scientifiques dans ces domaines.

Hamid BEN AHMED  
ENS Rennes, SATIE

Stéphane LEFEBVRE  
CNAM Paris, SATIE

Frédéric MAZALEYRAT  
ENS Cachan, SATIE

