



## Estimation temps réel des réserves d'énergie de batteries lithium ion alimentant une application aéronautique

Thèse CIFRE financée par l'ANRT et réalisé en partenariat avec SAFRAN Electrical & Power

Pour répondre aux besoins de la transition énergétique, les entreprises du secteur aéronautique cherchent à électrifier les avions. Une étape très importante de ce processus est l'électrification des systèmes propulsifs. Cela veut dire que le carburant des avions sera remplacé par des batteries.

Cependant, on ne peut pas mesurer le niveau de charge d'une batterie de la même façon qu'on mesure le niveau de carburant dans un réservoir. Pour cette raison, il faut développer des estimateurs d'état de charge. Cela a déjà été fait par plusieurs chercheurs, mais lorsque la charge de la batterie est faible, son comportement devient très imprévisible et est encore peu maîtrisé.

L'objectif de ma thèse est donc de modéliser le comportement des batteries en bas état de charge et proposer des estimateurs précis et fiables pour assurer un vol paisible et sans surprises désagréables.

**FERNANDA  
VENDRAME**

---

**DOUBLE DIPLOME  
INGENIEUR EN  
MECANIQUE - MARS  
UTC  
UFPR (Brésil)**

---

**BRESILIENNE**

---

**GUITARE, JEUX  
VIDEO, VOYAGES**

---

<https://www.linkedin.com/in/fernandavendrame/>

[fernanda.vendrame@utc.fr](mailto:fernanda.vendrame@utc.fr)