



PROJET :

Etude de la commande d'un onduleur monophasé destiné à l'aéronautique.

SECTEUR :

Ingénierie aéronautique/ équipementier

PROBLEMATIQUE / RECHERCHE INNOVATION :

L'objectif est d'élaborer une commande robuste numérique pour un onduleur monophasé avec charge non linéaire, afin d'élaborer un réseau électrique dans la cabine (coté passagers)

SOLUTION TECHNIQUE :

La commande devait s'adapter à n'importe quelle charge (linéaire ou non) pouvant être branché sur le réseau aléatoirement. La solution fut de trouver une commande implantable dans un microcontrôleur certifié pour aéronautique avec des conditions de charge CPU compatibles avec les normes aéronautiques. Cette commande fut élaborée grâce à la méthode des variables d'état afin d'obtenir une commande robuste de système non linéaire.

ENVIRONNEMENT TECHNIQUE :

Microcontrôleur, MPLAB, MATLAB Simulink,

EXPERTISE INNOVATEAM :

- Analyse théorique
- Développement et validation d'une méthode de commande
- Intégration sur cible