



PROJET :

Etude de différentes commandes d'un onduleur triphasé régulant la tension en sortie d'une pile à combustible.

SECTEUR :

Ingénierie aéronautique/ équipementier

PROBLEMATIQUE / RECHERCHE INNOVATION :

L'objectif est d'étudier et conclure sur le meilleur choix pour commander un onduleur triphasé permettant d'exploiter une pile à combustible dans un avion de ligne.

SOLUTION TECHNIQUE :

La commande devait permettre de réguler la tension d'un onduleur triphasé à quatre bras, avec une problématique de courant de neutre à stabiliser. Plusieurs études furent réalisées pour déterminer la méthode la plus intéressante et permettant de s'adapter à des charges équilibrées ou non avec des problématiques de charges non linéaire.

ENVIRONNEMENT TECHNIQUE :

Microcontrôleur, MPLAB, MATLAB Simulink,

EXPERTISE INNOVATEAM :

- Analyse théorique
- Développement et validation de plusieurs méthodes de commande