

Domaine	Génie mécanique	
Chef de projet	رحماني احمد	Rahmani.Ahmed@univ-ueb.dz
Membres	معمرى عبد الباقي	
	محفوظى الاحسن	
	هادف عمار	
	زحزوح زوبير	
	حريزى عثمان	

### Intitulé

Utilisation Des Energies Renouvelables Dans les Turbines à gaz

### Problématique

L'équipe travaille sur la minimisation des effets des émissions nocives sur l'environnement et l'utilisation des sources d'énergie renouvelables pour alimenter les turbines à gaz.

Energie produite par les biogaz.

Etude de la combustion des biogaz, leurs effets sur l'environnement et la possibilité d'améliorer leur rendement par l'ajout de l'hydrogène.

Etude de l'écoulement dans les conduits des turbomachines et du refroidissement des grilles d'aubes dans les turbines alimentées par les biogaz.

Pour l'amélioration et l'utilisation du biogaz dans les turbines, on va premièrement étudier numériquement l'effet de l'ajout d'hydrogène au biogaz sur la structure de la flamme. Ces résultats vont être trouvés par des codes de calculs qui utilisent la méthode des volumes finis. Une fois les paramètres thermiques déterminés, on va étudier les différents conduits d'aspiration ou d'éjection des gaz dans la turbine. Un autre calcul plus poussé de la combustion sera réalisé pour permettre l'étude du refroidissement des grilles d'aubes des turbines.