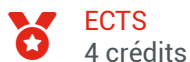


# Sciences et techniques de l'ingénieur



## Présentation

### Objectifs

Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de :

**Pour la partie Développement Rapide d'Application :**

- Développer des applications ciblées avec interface graphique et gestion de données.

Pour la partie recherche opérationnelle et théorie des graphes :

- Modéliser mathématiquement un problème d'optimisation sous forme d'un programme linéaire,
- Résoudre un programme linéaire graphiquement.
- Résoudre un programme linéaire avec un algorithme connu (simplex).
- Modéliser différents problèmes classiques à l'aide de la théorie des graphes
- Appliquer différents algorithmes de parcours dans les graphes afin d'optimiser un critère.

**Pour la partie Electronique de puissance :**

- Comprendre le fonctionnement des onduleurs monophasés et triphasés.
- Connaître les différentes stratégies de commande.
- Connaître et comprendre le fonctionnement des machines asynchrones.
- Modéliser les machines asynchrones en vue de faire varier leur vitesse.
- Connaître les différents modes de variation de vitesse de ces machines.

### Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Développement rapide d'applications	UE				
Recherche opérationnelle et théories des graphes	UE				
Electronique de puissance 2	UE				