

Thème_13	Energie éolienne				
Nature de l'activité pédagogique	Cours magistral			X	
	Etude de dossiers techniques			X	
	Travaux dirigés			X	
	Travaux pratiques			X	
Moyens pédagogiques	Aucun				
Méthode de travail	Démarche d'investigation				
	Démarche de résolution de problème technique				
	Démarche de projet			X	
	Démarche de créativité				
Organisation de l'intervention	Travail individuel			X	
	Travail en binôme avec un PC connecté				
	Travail en groupe				
Type d'activités	Analyse			X	
	Réalisation			X	
	Expérimentations				
	Conception				
Durée de l'activité					
Prérequis	- Energie, Puissance et Rendement - Conversion de l'énergie - Electronique de puissance				
Objectif	Ce thème a pour objectif de décrire la caractérisation du vent, les turbines d'éoliennes, la conversion de l'énergie mécanique en énergie électrique, les différentes architectures de raccordement et le dimensionnement d'une mini-éolienne.				
Connaissances et compétences visées :		N	A	M	E
Savoir caractériser un gisement du vent d'une localité			X		
Connaitre les bases théoriques de l'écoulement des fluides (air)			X		
Connaitre les bases théoriques des systèmes électromécaniques			X		
Appréhender le fonctionnement d'une chaîne de conversion d'énergie			X		
Savoir dimensionner une mini-éolienne			X		
Contenu pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cours 1 : Le gisement du vent ➤ Cours 2 : les turbines éoliennes ➤ Cours 3 : Systèmes électromécaniques ➤ Cours 4 : Dimensionnement d'une mini-éolienne 				