

Thème_13	Energie éolienne				
<b>Nature de l'activité pédagogique</b>	Cours magistral			X	
	Etude de dossiers techniques			X	
	Travaux dirigés			X	
	Travaux pratiques			X	
<b>Moyens pédagogiques</b>	Aucun				
<b>Méthode de travail</b>	Démarche d'investigation				
	Démarche de résolution de problème technique				
	Démarche de projet			X	
	Démarche de créativité				
<b>Organisation de l'intervention</b>	Travail individuel			X	
	Travail en binôme avec un PC connecté				
	Travail en groupe				
<b>Type d'activités</b>	Analyse			X	
	Réalisation			X	
	Expérimentations				
	Conception				
<b>Durée de l'activité</b>					
<b>Prérequis</b>	- Energie, Puissance et Rendement - Conversion de l'énergie - Electronique de puissance				
<b>Objectif</b>	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.				
<b>Connaissances et compétences visées :</b>		<b>N</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>E</b>
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 chaine de conversion d'énergie			X		
Savoir dimensionner une mini-éolienne			X		
<b>Contenu pédagogique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cours 1 : Le gisement du vent</li> <li>➤ Cours 2 : les turbines éoliennes</li> <li>➤ Cours 3 : Systèmes électromécaniques</li> <li>➤ Cours 4 : Dimensionnement d'une mini-éolienne</li> </ul>				