

Thème_14	Hydroélectricité			
<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 le principe de fonctionnement et la classification des centrales hydroélectriques, les équipements électromécaniques et électriques associés, la réglementation environnementale et le dimensionnement d'une centrale hydroélectrique (aménagement, choix des équipements, production et raccordement au réseau électrique).			
<b>Connaissances et compétences visées :</b>	<b>N</b>	<b>A</b>	<b>M</b>	<b>E</b>
Savoir les différents types d'aménagement hydraulique		X		
Connaitre les bases théoriques de l'écoulement des fluides (eau)		X		
Appréhender le fonctionnement d'une chaîne de conversion d'énergie		X		
Savoir dimensionner une petite centrale hydraulique		X		
<b>Contenu pédagogique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cours 1 : Les différents aménagements hydrauliques</li> <li>➤ Cours 2 : les turbines hydrauliques</li> <li>➤ Cours 3 : Dimensionnement d'une centrale hydraulique</li> </ul>			