

Thème_16		Mécanique des fluides			
Nature de l'activité pédagogique	Cours magistral				X
	Etude de dossiers techniques				
	Travaux dirigés				X
	Travaux pratiques				
Moyens pédagogiques	Aucun				
Méthode de travail	Démarche d'investigation				X
	Démarche de résolution de problème technique				
	Démarche de projet				
	Démarche de créativité				
Organisation de l'intervention	Travail individuel				X
	Travail en binôme avec un PC connecté				
	Travail en groupe				X
Type d'activités	Analyse				X
	Réalisation				
	Expérimentations				X
	Conception				
Durée de l'activité					
Prérequis	- Grandeurs cinématiques (position, vitesse ou accélération) - Grandeurs thermodynamiques associées à la particule (masse volumique, température, pression...)				
Objectif	Ce thème a pour but d'apporter des connaissances théoriques liées à la statique et la dynamique des fluides (parfaits et réels).				
Connaissances et compétences visées :		N	A	M	E
Connaitre les notions fondamentales d'un fluide (compressible et incompressible)				X	
Connaitre les bases théoriques du principe fondamental de la statique (PFS)				X	
Connaitre les bases théoriques de l'équation de continuité (conservation de la masse)				X	
Connaitre les bases théoriques de l'équation de Bernoulli (conservation de l'énergie)				X	
Connaitre les bases théoriques du théorème d'Euler (conservation de la quantité de mouvement)				X	
Contenu pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cours 1 : La statique des fluides ➤ Cours 2 : La dynamique des fluides parfaits ➤ Cours 3 : La dynamique des fluides réels 				