



# Chevaucher l'onde

Comment repousser les limites du « mur de la caténaire » ?

Activités : Modéliser le comportement. Quantifier les écarts.

## Objectif :

⇒ Filière : S Sciences de l'Ingénieur - Niveau : Classe terminale

- Comprendre les conséquences (techniques, physiques, économiques) ;
- Définir un modèle comportemental du système étudié ;
- Quantifier les écarts ;
- Proposer des solutions techniques pour « repousser le mur de la caténaire ».

## Liens avec le programme :

Compétences attendues	<b>A – Analyser</b>		Connaissances associées
	A1 Analyser le besoin	Besoin finalités, contraintes, cahier des charges	
	A2 Analyser le système	Système et frontière d'étude Matériaux Comportement du solide déformable	
	A3 Caractériser des écarts	Analyse des écarts	
	<b>B - Modéliser</b>		
	B1 Identifier et caractériser les grandeurs	Frontière d'étude Caractéristiques des grandeurs physiques Matériaux	
	B2 Proposer ou justifier un modèle	Modèle du solide Action Mécanique Modèle de matériau Comportement du solide déformable	
	B3 Résoudre et simuler	Paramètres d'une simulation Comportement du solide déformable	
	<b>D – Communiquer</b>		
	D1 Rechercher et traiter des informations	Dossier technique Internet, outil de travail collaboratif.	
D2 Mettre en œuvre une communication	Schéma. Production de document.		

## Moyens mis en œuvre :

Animation « Chevaucher l'onde » : Pack Ressources LGV sur <http://lgv.asco-tp.fr/>

