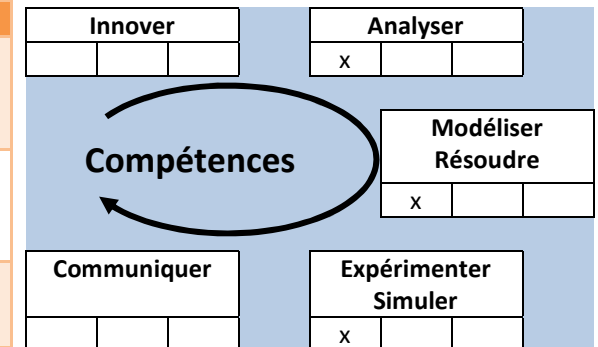


THEME D'ETUDE : La dynamique des systèmes	SUPPORTS : Soufflerie industrielle / Funiculaire / Equilibreuse de roue	Séquence 10
---	---	--------------------

Situation dans la progression	1ère Tale	Reentrée	Rentrée		Toussaint	Toussaint		Noël	Noël		Hiver	Hiver		Printemps	Printemps		Été	Durée : 2 semaines	EFFECTIF ELEVES		HORAIRES ELEVES	
			xxx	xxx		xxx	xxx		xxx	xxx		xxx	Cl. entière :		24	Salle de cours			Laboratoire			
			xxx	xxx		xxx	xxx		xxx	xxx		xxx	Eff. réduit :		24							

Compétences développées	Connaissances associées
Déterminer la grandeur flux (vitesse linéaire ou angulaire) lorsque les actions mécaniques sont imposées	Principe fondamental de la dynamique Solide en rotation autour d'un axe fixe dont le centre de gravité est sur l'axe de rotation Notion d'inertie et d'inertie équivalente Solide en translation rectiligne
Déterminer la grandeur effort (force ou couple) lorsque le mouvement souhaité est imposé	Principe fondamental de la dynamique Solide en rotation autour d'un axe fixe dont le centre de gravité est sur l'axe de rotation Notion d'inertie et d'inertie équivalente Solide en translation rectiligne
Mettre en œuvre une simulation numérique à partir d'un modèle multi-physique pour qualifier et quantifier les performances d'un objet réel ou imaginé	Paramètres de simulation : durée, incrément temporel, choix des grandeurs affichées, échelles adaptées à l'amplitude et la dynamique des grandeurs simulées
Simuler le fonctionnement d'un produit à l'aide d'un modèle numérique en vue d'en caractériser les performances	Paramètres de simulation: durée, incrément temporel, choix des grandeurs affichées, échelles adaptées à l'amplitude et la dynamique des grandeurs simulées
Quantifier les performances d'un objet réel ou imaginé en résolvant les équations qui décrivent le fonctionnement théorique.	Méthodes de résolution analytique et numérique



Organisation de la séquence							
Activité	Apport de connaissances	Activité dirigée	Activité pratique	Activité dirigée	Synthèse		
Durée	3h	2h	3h	3h	1h		
Nb élèves	24	24	24	24	24		
Descriptio n	Cours de Dynamique	TD Funiculaire	TP Equilibreuse de roue	TD Space Mountain	Synthèse du cours sur la Dynamique		

Évaluations	Évaluation formative en cours de séquence.
--------------------	--