

<b>Dynamique des systèmes continus</b>	<b>Semestre 6</b>	<b>Responsable : Dominique BERNIER</b>
--	-------------------	--

### Objectifs de l'ECUE en termes de compétences et d'acquis d'apprentissage visés

**A l'issue de cette UE, l'apprenant aura progressé sur les compétences suivantes du référentiel de la formation :**

- BC3.3 : Définir une méthodologie de résolution (choix de modèles, stratégie de maillage, ...) et le formalisme associé
- BC3.4 : Modéliser un système (MEF, MVF, ...) et résoudre le problème associé

**Plus précisément, il sera capable de :**

Ecrire les équations de mouvement d'un système mécanique, de déterminer les caractéristiques des liaisons et des actionneurs par le formalisme de Lagrange

### Description de l'ECUE

Principe des puissances virtuelles, équations de Lagrange (correspondance avec le formalisme de Newton Euler), équations de Jennie-Ramonel et Painlevé.

Cours illustré d'exemples et mise en application sur des cas concrets dans le cadre de travaux dirigés

### Prérequis

Mécanique du solide, Dynamique des systèmes mécaniques (formalisme de Newton Euler)

### Références

Mécanique Générale - cours et applications - J.C. Bône - Dunod