

## SPIM-GM-901 Adéquation Modèle/Réel

Mention et/ou parcours dont relève cette UE :

**Mention SPIM – Spécialité Ingénierie Mécanique et Matériaux parcours «GM »**

**Numéro de l'UE : SPIM-GM-901**

Nom complet de l'UE : **Adéquation Modèle / Réel**

Composante de rattachement : **UFR MIM**

Nom du responsable de l'UE et adresse électronique

: **JM Philippe** : [jean-marc.philippe@univ-lorraine.fr](mailto:jean-marc.philippe@univ-lorraine.fr)

Semestre : **9**

Volume horaire enseigné : **30h**

Nombre de crédits ECTS : **2**

Volume horaire personnel de l'étudiant **15**

Langue d'enseignement de l'UE : Français

% d'intervenants extérieurs aux établissements cohabilités : 0%

Origine des intervenants (industrie....) :

Enseignements composant l'UE	Coef.	Volume horaire par type d'enseignement			MCC*
		CM	TD	TP	
Adéquation Modèle/Réel		2		28	CC

**Lors de son activité professionnelle, l'étudiant sera amené à proposer une solution de conception argumentée validée par l'expérimentation**

**Pré-requis : avoir suivi un cursus tel que le Master1 I2M**

### Compétences à acquérir

Amener les étudiants à analyser l'adéquation entre le modèle et le réel, à définir la stratégie et la conduite de l'étude, et définir les limites et incertitudes liées à son utilisation

### Savoirs associés aux compétences

Analyser les dimensions et formes d'une pièce par éléments finis

Réaliser un produit ou mécanisme

Comparaison d'un modèle et d'un système réel

Valider la conception d'un système par expérimentation

### Contenu pédagogique de l'UE :

Etude du modèle, de ses limites, et modélisation du système

Détermination de paramètres nécessaires à l'expérimentation

Simulation et validation à partir d'études

### Evaluation :

Etude d'un système mécanique donnant lieu à sa réalisation, à la rédaction d'un mémoire technique permettant de justifier les choix de conception, et à une présentation orale du travail effectué.