

R3.SNRV.13 : Simulation

Composante
Institut universitaire de technologie d'Angoulême

Présentation

Description

Mise en œuvre de la simulation numérique pour l'usine du futur : Mettre en œuvre un modèle numérique
En fonction de l'adaptation locale choisie, les points traités peuvent être les suivants (liste non obligatoire et non exhaustive) :

Conception produit : mettre en œuvre des modèles numériques portant sur :

- La simulation cinématique et dynamique de mécanismes rigides
- La simulation par éléments finis de la déformation de structures au comportement élastique
- Etude de circuits hydrauliques, pneumatiques, ou électriques

Industrialisation et OPI : Exploiter un modèle numérique pour simuler :

- Des flux de production dans un atelier
- La simulation de process : robots, machines de contrôle, machines de production, ...

Réalité virtuelle ou augmentée : Développer et mettre en œuvre un système de VR et/ou AR.

Dans tous les cas, les simulations devront amener à la rédaction de documents métiers.

Heures d'enseignement

TD	TD	9h
TP	TP	27h

Pré-requis obligatoires

Prérequis

R2.01 : Mécanique

R2.02 : Dimensionnement des structures

R2.03 : Science des matériaux

R2.05 : Ingénierie de construction mécanique

R2.07 : Production - Méthodes

R2.09 : Organisation et pilotage industriel

R2.10 : Ingénierie des systèmes cyberphysiques

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
R3.SNRV.13 : Simulation - TD	UE		9h		
R3.SNRV.13 : Simulation - TP	UE			27h	

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif