

R4.SNRV.12 : Simulation - TP

Composante
Institut universitaire de technologie d'Angoulême

Présentation

Description

Mise en œuvre de la simulation numérique pour l'usine du futur : Enrichir 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 : Approfondir la modélisation et la simulation :

- Mise en œuvre d'une simulation multiphysique
- Simulation par éléments finis de la déformation de produits, notion de contact

Industrialisation : Améliorer un modèle numérique pour simuler :

- Une opération d'usinage (modélisation outils / environnement / montage d'usinage ...)
- Une opération d'obtention de pièces brutes de type moulage, forgeage, injection, fabrication additive (influence des paramètres du procédé et des paramètres matériaux)

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

Objectifs

Apprentissages critiques

AC25.01 : Comprendre les incidences du paramétrage des produits, de la production et des services.

AC25.02 : Définir les possibilités offertes par les nouvelles technologies numériques par leurs manipulation et analyse (simulation avancée, réalité virtuelle et augmentée, internet des objets, IA...)

Heures d'enseignement

TP	TP	18h
----	----	-----

Pré-requis obligatoires

Prérequis

R3.01 : Mécanique

R3.02 : Dimensionnement des structures

R3.03 : Science des matériaux

R3.05 : Ingénierie de construction mécanique

R3.07 : Production – Méthodes