

TP d'évaluation

Mardi 26 mars 2024

Savoir-faire et compétences évalués

ACQ (Acquérir)

Activités expérimentales évaluées :

- Identifier les composants et les fonctions de la chaîne de puissance et de la chaîne d'information,
- Qualifier les caractéristiques d'entrée-sortie d'un capteur
- Identifier les fonctions d'acquisition (filtrer, amplifier, détecter, convertir).
- Justifier le choix d'un capteur ou d'un appareil de mesure vis-à-vis de la grandeur physique à mesurer
- Justifier les caractéristiques d'un appareil de mesure (étendue de mesure, sensibilité, linéarité, précision, temps de réponse, résolution)
- Prévoir la quantification nécessaire à la précision souhaitée
- Paramétrer une simulation multiphysique et analyser les résultats
- Paramétrer une simulation mécanique et analyser les résultats.
- Prévoir l'ordre de grandeur de la mesure
- Mettre en œuvre un appareil de mesure adapté à la caractéristique de la grandeur à mesurer
- Choisir une fenêtre d'observation en fonction des résultats attendus
- Respecter les protocoles expérimentaux
- Effectuer des traitements (filtrage, régression linéaire, méthode des moindres carrés, analyse statistique ...) à l'aide de logiciels adaptés à partir des données de mesures expérimentales