

TP d'évaluation
Mardi 19 décembre 2023
Savoir-faire évalués

AL-MOD- C (Alimenter – moduler - convertir)

Compétences évaluées

MODELISER : Modéliser le signal d'entrée.

Modéliser les modulateurs statiques d'énergie.

RESOUDRE : Déterminer les signaux électriques dans les circuits.

Proposer une démarche permettant de déterminer des grandeurs électriques.

EXPERIMENTER : Mettre en œuvre un appareil de mesure adapté à la caractéristique de la grandeur à mesurer.

CONCEVOIR : Choisir la technologie des composants de la chaîne de puissance.

Activités expérimentales évaluées :

- Réaliser le paramétrage d'un modèle Matlab pour correspondre aux caractéristiques de fonctionnement du système à simuler,
- Mettre en place dans le modèle un appareil de mesure (ampèremètre, voltmètre ou wattmètre),
- Régler les calibres d'un oscilloscope afin de correspondre à l'ordre de grandeur des signaux à mesurer,
- Déterminer les grandeurs des signaux (valeur maximale, valeur minimale, période) à partir d'un oscillogramme dont les calibres sont connus ou à l'aide des chronogrammes de simulation (on prendra éventuellement en compte le rapport de la sonde ampèremétrique afin de déterminer des caractéristiques de courant).
- Réaliser le câblage réel de composants électriques et de leurs appareils de mesures.