1.3.8. Ressource R1.08 : Ingénierie des systèmes cyberphysiques

Compétences ciblées :

- Spécifier les exigences technico-économiques industrielles
- Déterminer la solution conceptuelle

SAÉ au sein desquelles la ressource peut être mobilisée et combinée :

- SAÉ 1.01 | Analyse de produit grand public

Descriptif :

- Base de l'automatisme
  - Actionneurs / pré-actionneurs
  - Capteurs
  - Technologie pneumatique
  - Notion d'entrées / sorties
- Energie électrique
  - Base de l'électricité
  - Actionneurs électriques
  - Capteurs électriques

Recommandations : Il convient de valider le choix d'un actionneur électrique au travers de l'étude de ses caractéristiques et performances électriques et mécaniques

Prérequis :

- R1.03 | Mathématiques appliquées et outils scientifiques

Apprentissages critiques ciblés :

- AC11.02 | Exprimer les exigences techniques d'un produit système existant
- AC11.03 | Vérifier la conformité d'un produit grand public par rapport à l'usage auquel il est destiné
- AC12.01 | Situer les éléments d'un système simple et leurs interactions, dans l'espace, dans le temps.
- AC12.03 | Choisir des solutions appropriées pour des cas simples en étant accompagné/guidé. Proposer des solutions

Mots clés :

Actionneurs – capteurs – énergie électrique – énergie pneumatique

Volume horaire :

Volume horaire défini nationalement : 30 heures dont 11 heures de TP