|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Année : BUT-1 | Semestre : S2 | Parcours : ESE |
| C/TD : XX h, TP YY h | ECTS : XX | Coefficient XX% |
| **SAé « Wireless Power Transfer »** | | |
| **Acquis d’apprentissage intermédiaire (AAI):** | Analyser, concevoir, réaliser et valider un système électronique ou électromagnétique, incluant sa partie numérique, en s’appuyant sur les lois fondamentales et les outils | |
| Contribue aux Acquis d’apprentissage terminaux : (AAT). | * AAT#5 : Modéliser, étudier et dimensionner les composants, circuits et fonctions de l’électronique, du traitement du signal et des systèmes asservis, en utilisant les outils mathématiques et numériques adaptés. | |
| Acquis d’apprentissage spécifiques (ASS) | * Dans un schéma électronique, identifier les fonctions élémentaires de l’électronique (cf. PN GEii R1.09) en expliquant le rôle et le fonctionnement de chaque sous-fonction. * Utiliser la loi de Faraday et mesurer un champ magnétique. Tracer l'allure des lignes de champs (B) à proximité d'une bobine. (cf. PN GEii R2.10) * Réaliser des prototypes (montage ou carte) électroniques en exploitant les documents techniques. (cf. PN GEii R1.09) * Valider le bon fonctionnement d’un montage en choisissant le protocole pertinent. (cf. PN GEii R1.09) * Concevoir l’algorithme d’un programme simple à partir d’un cahier des charges, le coder dans un langage évolué en respectant les bonnes pratiques et en vérifier le fonctionnement. (cf. PN GEii R1.08) Concevoir la partie GEII d’un système (cf. PN GEii SAÉ 2.01) * Travailler en équipe : se sensibiliser aux problématiques de communication interpersonnelle et au fonctionnement d’un groupe de travail par différentes techniques dont […] la mise en situation. (cf. PN GEii R1.02) | |
| Prérequis | * Connaitre les théorèmes généraux. * Réaliser un montage élémentaire en respectant des consignes. * Effectuer des mesures avec un multimètre et un oscilloscope | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contribue aux compétences du référentiel** | | | |
| **Concevoir [X]** | **Vérifier [ X ]** | **Maintenir [ ]** | **Implanter [X]** |
| AAS#1 , AAS#5 | AAS#4 |  | AAS#3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Évaluations : validation Critique [C], Attendue [A], Utile [U]** | | |
| **Savoir et Comprendre** | **Savoir-faire procédural** | **Savoir-faire complexe** |
| * Appliquer les théorèmes généraux. [C] | * Réaliser, mesurer et tester un circuit analogique. [A] | * Co-intégrer dans un système, des fonctions analogiques et numériques (programmation) [U] |
| **Modalités pédagogiques** | | |
| Cours, TD, APP | TD, TP, APP | APP, projet |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Compétences transverses possibles : à travailler[T] évaluer [E] ou appliquer en situation [A]** | | |
| **Sociale** | **Académique** | **Institutionnel et valeurs** |
| * Interpersonnelle [A] * Communication [A] * Personnelle [ T ] * Créativité [ ] | * Calcul [ X ] (AAS#2 ) * Pensée critique [ ] * Gestion des informations [T] | * Prise en compte des TEDS [ ] * Entrepreneuriat [ ] * Ouverture internationale [ ] |

|  |
| --- |
| **Transfert en situations contextualisées (SAE, stages, mission d’apprentis,…)** |
| * Conception d’un prototype ou d’un sous-système à partir d'un cahier des charges partiel * Implantation d’une solution matérielle ou logicielle dans une partie ou sous partie d’un système |