

Projet d'ingénierie (phase 1 : conception)

TEM1001-NTEA_IE

Domaine : **Sciences de l'ingénieur et technologie** Grade académique : **Master en sciences de l'ingénieur industriel, orientation électromécanique - Arlon**

Niveau de certification : **7** Cycle : **Deuxième cycle** Année académique : **2026-2027** (Q1 Q2)

CRÉDITS ECTS 5		VOLUME HORAIRE 60 h	
PRÉREQUIS <i>Aucun</i>		CO-REQUIS <i>Aucun</i>	
IMPLANTATION Département technique d'Arlon	DIRECTEUR DE DÉPARTEMENT DU DOMAINE Benoît Dujardin	RESPONSABLE DE L'UE Denis ALAIME	ENSEIGNANTS INTERVENANTS Denis ALAIME Michel COTON Corentin DOMKEN Vincent HANUS

PROGRAMME D'ÉTUDES

Programme	Bloc	Caractère
CC-Sciences industrielles	1	Obligatoire

Partie 1 Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme et acquis d'apprentissage spécifiques (AAS) sanctionnés par l'évaluation

CONTEXTUALISATION

Cette UE contribue à l'atteinte des acquis d'apprentissage terminaux suivants :

- Concevoir, développer et améliorer des produits, processus et systèmes techniques.
- Planifier le travail en respectant les délais et contraintes du secteur professionnel (sécurité, ...).
- Évaluer les coûts et la rentabilité de son projet.
- Travailler en autonomie et en équipe dans le respect de la culture d'entreprise.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES (AAS)

Au terme de l'Unité d'Enseignement, l'étudiant sera capable de :

- d'utiliser les outils de gestion de projet les mieux adaptés pour mener à bien le projet sur le long terme;
- de travailler en groupe dans le cadre d'un projet commun;
- de concevoir ou d'optimiser, en groupe, avec l'appui d'un groupe d'enseignants tuteurs, un dispositif technique complexe, destiné à un public averti et qui respecte les contraintes décrites dans un cahier des charges imposé;
- d'inclure les aspects sécuritaires dans la démarche de conception du dispositif.

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Document annexe à la fiche UE accessible via un lien explicitant en quoi le programme d'études s'inscrit dans une politique de développement durable. Une ou plusieurs UE spécifique(s) pourraient être ciblée(s) dans cette annexe.

Partie 2 Description de l'unité d'enseignement

OBJECTIFS

Conduire un projet d'ingénierie de l'analyse du besoin jusqu'à la validation de la solution proposée.
Mobiliser les compétences techniques, organisationnelles et humaines nécessaires à la réalisation du projet.
Communiquer et justifier les choix retenus en tenant compte des contraintes techniques et économiques.

CONTENU

Gestion de projets
ComColors
Sécurité
Créativité (TRIZ)
Conception d'un dispositif technique

SOURCES ET RÉFÉRENCES

Non précisé

SUPPORTS DE COURS

Activité d'apprentissage	Support
ATEA1001 — Projet d'ingénierie (phase 1 : conception)	-Diaporama des séances théoriques (ComColors, sécurité) -Contenu du canal Général de l'équipe Teams

Partie 3 Méthodologie mise en œuvre et éventuel découpage de l'UE

DESCRIPTION DES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE (AA) AU REGARD DE LEUR STATUT

Activité d'apprentissage	Heures	Langue d'enseignement	Langue d'évaluation
ATEA1001 — Projet d'ingénierie (phase 1 : conception)	60 h	Français	français

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Méthodes d'enseignement et d'apprentissage
ATEA1001 — Projet d'ingénierie (phase 1 : conception)	-Exposés théoriques -Projet -Travail en autonomie

DÉTERMINATION DE LA COHÉRENCE PÉDAGOGIQUE EN CAS DE REGROUPEMENT D'AA FAISANT L'OBJET D'UNE ÉVALUATION DISTINCTE

Sans objet

Partie 4 Évaluation de l'unité d'enseignement

STRUCTURE DU DISPOSITIF GÉNÉRAL D'ÉVALUATION (EN LIEN AVEC LE PROGRAMME D'ÉTUDES)

Grille d'évaluation critérisée.

UE non remédiable.

MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA NOTE FINALE DE L'UE

La note finale de l'UE correspond à celle de l'activité d'apprentissage.

LA PONDÉRATION DE L'ÉVALUATION DE L'UE À DES FINS DE DÉLIBÉRATION LORS DU CALCUL DE LA MOYENNE

Au sein du programme d'études, lors du calcul de la moyenne, la pondération de l'évaluation de l'unité d'enseignement est effectuée sur base des crédits affectés à cette unité d'enseignement et évalués

MODALITÉS D'ÉVALUATION PAR ACTIVITÉ D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Modalités d'évaluation
ATEA1001 — Projet d'ingénierie (phase 1 : conception)	-L'UE n'est pas remédiable en second session. -Toutes les modalités d'évaluation sont reprises dans les documents décrivant le projet remis en début d'activité. -Q2:Production suivant la grille d'évaluation du cours. pondération : 100% -Q3:Report de la note de juin pondération : 100%

MODALITÉS CONCRÈTES D'ÉVALUATION

Une mention sur la fiche informera les étudiants du fait que les précisions sur les épreuves seront disponibles sur Moodle au plus tard 6 semaines avant l'évaluation.