Projets

TEB3022-NAUN_

Domaine : **Sciences** Grade académique : **Bachelier en Automatisation - Namur**
Niveau de certification : **6** Cycle : **Premier Cycle** Année académique : **2026-2027** (Q1)

CRÉDITS ECTS	VOLUME HORAIRE
8	**94 h**

PRÉREQUIS	CO-REQUIS
TEB2025-NTEN_AU	*Aucun*

IMPLANTATION	DIRECTEUR DE DÉPARTEMENT DU DOMAINE	RESPONSABLE DE L'UE	ENSEIGNANTS INTERVENANTS
Département technique de Namur	Willem Kuypers	Rémi LOSÉRO	Axelle LEGROS Rémi LOSÉRO Dimitri MEULEBROUCK

PROGRAMME D'ÉTUDES

Programme	Bloc	Caractère
IE-Automatisation	3	Obligatoire

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

CONTEXTUALISATION

- Présenter des prototypes de solution et d'application techniques, en en faisant apparaitre les avantages et inconvénients ;
- Mener une discussion et argumenter en utilisant les termes techniques adéquats ;
- Comprendre les notices techniques rédigées en anglais propres aux appareils rencontrés en milieu industriel ;
- Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques, puis proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes ;
- Organiser et planifier le travail en équipe, faire preuve d'autonomie, de capacité à apprendre par soi-même et d'autocritique pour la réalisation de projets ;
- Veiller à la sécurité des personnes lors de la conception ou modification de machines automatiques ainsi que le code du bien-être au travail ;
- Établir la communication entre les différents matériels industriels intervenant dans le contrôle d'un processus ;
- Concevoir et réaliser un circuit électronique pilotant un système automatisé ;
- Choisir, installer et mettre en œuvre l'instrumentation industrielle appropriée aux besoins du processus concerné.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES (AAS)

Pour la partie projet:

- Réaliser et comprendre un planning et pouvoir agir en conséquence,

- Pouvoir justifier les écarts de planning,

- Être capable de travailler en groupe,

- Être capable de prendre un rôle au sein d'une équipe,

- Savoir rédiger un rapport (voir fiche d'évaluation sur Moodle),

- Savoir réaliser une présentation (voir fiche d'évaluation sur Moodle),

- Réaliser une démonstration (voir fiche d'évaluation sur Moodle),

- Pouvoir animer/assister une ou plusieurs réunions de suivi de projet,

- Être capable de réaliser des plans électriques et pneumatiques,

- Pouvoir réaliser une maquette technique fonctionnelle,

- Pouvoir déterminer les éléments de sécurités à placer sur une machine.

Pour la partie communication:
Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de
- Se positionner adéquatement dans son environnement professionnel,
- Transmettre habilement un message construit (forme et fond) à ses interlocuteurs (internes, externes, recruteurs, enseignants,...) en fonction de l'effet souhaité.
Utiliser les canaux (ou moyens) de communication adéquats en cohérence avec les messages et leur environnement.
- Développer l'empathie pour comprendre le fonctionnement d'autrui (comportement, communication, besoins). Ceci dans le but d'atteindre ses objectifs (faire aboutir un projet, satisfaire un client, convaincre un recruteur,...)

Pour la partie gestion de projet:

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant devra démontrer qu'il est capable:

- d'organiser son travail - seul ou en groupe - pour effectuer une réalisation (préalablement spécifiée)
- d'organiser de manière ordonnée les différents éléments qui lui permettent de mener à bien sa réalisation
- d'utiliser le diagramme de GANTT
- de comprendre et d'appliquer les différentes étapes d'une gestion de projet.
- de comprendre et d'appliquer les différents concepts liés à l'analyse de qualité.
- de réaliser un diagramme de PERT sous base d'un tableau d'ordonnancement.
- d'expliquer le cycle de vie des différentes méthode Agile ainsi que les différents intervenants présent dans ceux-ci.
- de comparer les méthodes de gestion de projet classiques aux méthodes de gestion de projet Agile.
- de savoir expliquer les différents termes techniques du lean.
- De réaliser des fiches de standardisation.

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

À définir

CONTENU

L'activité d'apprentissage Communication professionnelle s'appuie à la fois sur des mises en situations, des études de cas (à faire/à ne pas faire) et des groupes de discussion afin de tenir compte de l'expérience des étudiants dans la construction du cours.
Au terme des ces échanges, les connaissances acquises et les savoir-faire seront évalués lors d'activités sur Moodle (le curriculum vitae, la lettre de motivation), lors de liens avec le cours Projet (préparation et rapports de réunion, mails professionnels, présentation orale de l'avancement du projet), lors d'un entretien individuel (simulation d'un entretien d'embauche) et lors d'une épreuve intégrée (le rapport écrit et la prise de parole en public).

Le cours de gestion de projet est un support théorique pour le cours de projet. Il présente différentes méthodes de gestions de projet de manière théorique:

- Méthode standart
- Méthode Agile
- Méthode Lean,
- ...

Le cours de projet propose différents projets liés aux métiers de l'automaticien.

SOURCES ET RÉFÉRENCES

ISO - International Organization for Standardization - www.iso.org - 07/2015

• PROJECT MANAGEMENT INSTITUE - Project Management Body Of Knowledge (4th Edition) - 2008 (ISBN : 978-1-933890-51-7)

SUPPORTS DE COURS

Activité d'apprentissage	Support
AAUN3022-A — Conception et développement de systèmes automatiques	Les supports de cours se présente sous forme de cahiers des charges fournis aux étudiants à la première séance.
AAUN3022-B — Techniques de la communication professionnelle	Documents disponibles sur Moodle : - Documents de synthèse - Grilles d'évaluation - Visuels utilisés en séances de cours.
AAUN3022-C — Gestion de projets	PPT disponible sur Moodle.

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
AAUN3022-A — Conception et développement de systèmes automatiques	48 h	Français.	Français.
AAUN3022-B — Techniques de la communication professionnelle	22 h	Français	Français
AAUN3022-C — Gestion de projets	24 h	Français	Français.

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Méthodes d'enseignement et d'apprentissage
AAUN3022-A — Conception et développement de systèmes automatiques	Cours de type projet pratique, s'apparentant à un laboratoire.
AAUN3022-B — Techniques de la communication professionnelle	Etudes de cas, simulations, groupes de discussions, exposés théoriques, exercices pratiques et travaux dirigés.
AAUN3022-C — Gestion de projets	Cours en ex cathedra. Les étudiants devront réaliser des présentations et quelques exercices.

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

À définir

Partie 4 Évaluation de l'unité d'enseignement

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

Évaluation partiellement intégrée.

MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA NOTE FINALE DE L'UE

À définir

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
AAUN3022-A — Conception et développement de systèmes automatiques	L'évaluation du projet se fait sur trois parties: Travaux: L'application de méthodes de gestion de projet évaluées au cours des réunions : 20%. Examen première session : La défense oral du projet : 25% Rapport écris : 25% Examen intégré aux AA de cette même UE. Examen en groupe. Démonstration : 30% Total : 80% Examen seconde session : L'étudiant représente les parties en échecs. L'étudiant prendra contact avec les enseignants pour les parties faisant défauts. Il s'agira d'un examen identique à la premières session. Examen en groupe ou individuel : 100%
AAUN3022-B — Techniques de la communication professionnelle	**Procédure de recrutement 50%** - CV (TJ) - Lettre de motivation (TJ) - Entretien d'embauche (TJ) **Evaluation en lien avec le projet** de conception et développement de systèmes automatiques : Prise de parole en public - (Janvier) **25%** Ecrits professionnels 50% (Janvier) **25%**
AAUN3022-C — Gestion de projets	Evaluation intégrée.

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.