Programmation 2

TEB2021-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
4	**42 h**

PRÉREQUIS	CO-REQUIS
TEB1026-NTEN_AU TEB1074-NTEN_AU	*Aucun*

IMPLANTATION	DIRECTEUR DE DÉPARTEMENT DU DOMAINE	RESPONSABLE DE L'UE	ENSEIGNANTS INTERVENANTS
Département technique de Namur	Willem Kuypers	Pierre SCHOLSEM	Jean-Pol PETEN Pierre SCHOLSEM

PROGRAMME D'ÉTUDES

Programme	Bloc	Caractère
IE-Automatisation	2	Obligatoire

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

CONTEXTUALISATION

- Mener une discussion et argumenter en utilisant les termes techniques adéquats ;
- Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques, puis proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes ;

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES (AAS)

L'étudiant sera capable au terme de l'activité de :

- Traduire les programmes en langage SCL,ST,... en respectant scrupuleusement la syntaxe

- Déclarer et initialiser des variables (différents types)
- Effectuer des opérateurs d'affectation
- Manipuler les opérations numériques, booléen
- Effectuer des opérations de lecture et d'écriture
- Poser des conditions correctes en utilisant les opérateurs de comparaison et les opérateurs logiques
- Utiliser les structures de contrôle alternatives (simple, double et case-switch) et répétitives (while, repeat, for)
- Utiliser des instructions préprocesseur
- Déclarer, créer, initialiser et manipuler (création, ajout, suppression, recherche,...) des tableaux
- Définir et manipuler des structures et tableaux de structure
- Développer des fonctions, des blocs fonctionnels, des programmes
- Déclarer, initialiser et manipuler des pointeurs

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

Déclarations de variables,

Types de données,

Les structures & énumerations,

Opérations,

Comparaison,

Sélecteur,

Boucles,

Les fonctions, blocs fonctionnels et programmes,

Les tableaux, les pointeurs et les matrix.

SOURCES ET RÉFÉRENCES

cours Siemens : SIMOTION ST Structured Text, Manuel de programmation et d'utilisation, 02/2012

SUPPORTS DE COURS

Activité d'apprentissage	Support
AAUN2021 — Principes et langages de programmation	Syllabus 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
AAUN2021 — Principes et langages de programmation	42 h	Français	Français

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Méthodes d'enseignement et d'apprentissage
AAUN2021 — Principes et langages de programmation	• Cours magistraux. • Exercices pratiques.

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 non 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
AAUN2021 — Principes et langages de programmation	Examen pratique individuel en session

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.