Programmation 2

TEB1065-NTEN_TI

Domaine : **Sciences** Grade académique : **Bachelier en informatique, orientation technologies de l'informatique - Namur**
Niveau de certification : **6** Cycle : **Premier Cycle** Année académique : **2026-2027** (Q2)

CRÉDITS ECTS	VOLUME HORAIRE
4	**46 h**
PRÉREQUIS *Aucun*	CO-REQUIS *Aucun*

IMPLANTATION	DIRECTEUR DE DÉPARTEMENT DU DOMAINE	RESPONSABLE DE L'UE	ENSEIGNANTS INTERVENANTS
Département technique de Namur	Willem Kuypers	Cécile PIROTTE	Cécile PIROTTE

PROGRAMME D'ÉTUDES

Programme	Bloc	Caractère
IE-Bachelier en informatique, orientation technologies de l'informatique	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

AAT 7 — Assurer l'interopérabilité des composants systèmes, logiciels, réseaux et matériels, en implémentant des solutions et en proposant des mesures correctives.
AAT 10 — Développer des applications en choisissant des options techniques appropriées, de manière créative et optimisée.
AAT 13 — Garantir la maintenance, les performances et la portabilité des applicatifs sur tout type de systèmes, ainsi que la disponibilité des données et leur traitement.
AAT 14 — Identifier les besoins et exigences d'un client et mettre en place des processus et des solutions informatiques à la hauteur de ceux-ci.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES (AAS)

L'étudiant sera capable, au terme de l'unité d'enseignement, de :

0. Utiliser à bon escient le vocabulaire et les concepts liés aux langages de programmation en général.
1. Utiliser correctement les déclarations, expressions, instructions, contrôles de flux, fonctions, tableaux et chaînes de caractères.
2. Utiliser correctement les structures, fichiers et pointeurs.
3. Lire, critiquer et modifier un code donné.
4. Rédiger des programmes corrects et efficaces.
5. Appliquer les règles du « clean code » et écrire des programmes lisibles.

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

Approfondir la programmation procédurale en langage C au-delà des bases vues en Programmation 1, en introduisant structures, fichiers et pointeurs, et en renforçant la capacité de produire un code correct, efficace et lisible.

CONTENU

- Programmation procédurale avancée en C.
- Qualité, lisibilité et efficacité du code.
- Structures : définition, déclaration, initialisation, utilisation, passage en fonction, tableaux de structures.
- Fichiers : création, lecture, mise à jour.
- Pointeurs : déclaration, initialisation, tableaux et pointeurs, structures et pointeurs, structures autoréférentielles, passage par adresse, pointeurs de fonctions.
- Fonction principale : dialogue avec le système d'exploitation.

- Découpe d’un programme en plusieurs fichiers.
- Utilisation d’une bibliothèque non standard.

SOURCES ET RÉFÉRENCES

"The C Programming language", B.W. Kernigham & D.M. Ritchie, Ed. Prentice Hall Software Series, 2d Edition, ISBN 0-13-110362-8

C - A reference manuel", S.P. Harbison & G.L. Stelle JC, Ed. Prentice Hall Software Series, 5d Edition, ISBN, 0-13-109802-0

SUPPORTS DE COURS

Activité d'apprentissage	Support
ATEN1065 — Programmation 2	Ateliers : documents disponibles sur Moodle Exercices : documents disponibles 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
ATEN1065 — Programmation 2	46 h	Français	Français

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Méthodes d'enseignement et d'apprentissage
ATEN1065 — Programmation 2	Ateliers. Utilisation des quizz Moodle. Exercices pratiques sur PC. Travail personnel : préparations, ateliers, quizz. Accompagnement à la réussite : tests formatifs, feedbacks, exercices progressifs, debriefing.

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)

À définir

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
ATEN1065 — Programmation 2	**Un test Moodle** -PC de l'école UNIQUEMENT (pas de PC portable, tablette, GSM, montre…) -Compte école (attention à avoir les login et mot de passe) -Sans accès à internet

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.