Programmation IA

TEB2002-NINN_

Domaine : **Sciences** Grade académique : **Bachelier en informatique, orientation intelligence artificielle - Namur**
Niveau de certification : **6** Cycle : **Premier Cycle** Année académique : **2026-2027** (Q1)

CRÉDITS ECTS	VOLUME HORAIRE
3	**36 h**

PRÉREQUIS	CO-REQUIS
Aucun	*Aucun*

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

PROGRAMME D'ÉTUDES

Programme	Bloc	Caractère
IE-Bachelier en informatique, orientation intelligence artificielle	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

- Assurer l'interopérabilité des composants systèmes, logiciels, réseaux et matériels, en implémentant des solutions et en proposant des
- Participe à l'analyse, la conception, la programmation, le test et la maintenance d'applications informatiques en s'inscrivant dans une
- Adapte des applications existantes ou crée de nouvelles applications basées sur des algorithmes d'intelligence artificielle qui s'intèg
- Utilise et adapte des algorithmes d'intelligence artificielle en vue de répondre à un besoin spécifique, et présente les résultats obte

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES (AAS)

Acquis minimaux :

1. Mettre en œuvre le paradigme déclaratif à travers Prolog
2. Mettre en pratique python dans le cadre d'algorithme d'IA
3. Manipuler des structures de données complexes (séquences, set et dictionnaires) en python
4. Manipuler des classes et objets en python
5. Mettre en œuvre le paradigme fonctionnel en python
6. Respecter les règles de clean code (et PEP8)

Acquis de dépassement :

1. Manipuler les exceptions en python
2. Manipuler des fichiers
3. Mettre en œuvre la récursivité
4. Manipuler les itérateurs et générateurs

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

- En python :

1. Intro
2. Bases
3. Structures avancées (séquences, set, dictionnaires)
4. Orienté objet
5. Exceptions
6. Programmation Fonctionnelle

- Bases de la programmation logique en Prolog

SOURCES ET RÉFÉRENCES

- Aurélien Vannieuwenhuyze, Intelligence artificielle vulgarisée, ENI, 2019
- Sébastien Chazallet, Python 3: les fondamentaux du langage, ENI, 2023

SUPPORTS DE COURS

Activité d'apprentissage	Support

AINN2002 — Programmation IA	Page Notion disponible en ligne ou 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
AINN2002 — Programmation IA	36 h	Français	Français

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Méthodes d'enseignement et d'apprentissage
AINN2002 — Programmation IA	Alternance entre exposés théoriques et exercices pratiques (synchrone ou asynchrone)

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
AINN2002 — Programmation IA	Evaluation continue pendant le Q1. Examen (janvier et août) écrit prévu pour valider les acquis non validés lors du quadri.

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.