

Logique du discours et du langage mathématique

PET1007 - NKGN_

Domaine : **Sciences de l'éducation et Enseignement** Grade académique : **Bachelier en enseignement section 3 : mathématiques et formation numérique - Namur**

Niveau de certification : **6 Cycle : Premier Cycle** Année académique : **2026-2027 (Q1)**

CRÉDITS ECTS 2		VOLUME HORAIRE 24 h	
PRÉREQUIS <i>Aucun</i>		CO-REQUIS <i>Aucun</i>	
IMPLANTATION Département pédagogique de Champion	DIRECTEUR DE DÉPARTEMENT DU DOMAINE Benjamin Colinet	RESPONSABLE DE L'UE Thibaut DUPUIS	ENSEIGNANTS INTERVENANTS Thibaut DUPUIS

PROGRAMME D'ÉTUDES

Programme	Bloc	Caractère
NA-Bachelier en enseignement section 3 : Mathématiques et Formation numérique	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

La logique du discours et du langage mathématiques constitue la base de la construction des concepts mathématiques abordés dans les autres cours (définitions, propriétés, démonstrations). Sa maîtrise est indispensable à l'enseignement des mathématiques.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES (AAS)

Au terme de l'UE, l'étudiant-e sera capable de :

- Utiliser correctement les symboles logiques et être capable de vérifier la validité de certaines propositions en construisant une table de vérité
- Lire, rédiger un texte mathématique en enchaînant correctement des propositions logiques
- Distinguer et identifier différentes méthodes de démonstration. Utiliser le symbolisme de la théorie des ensembles.

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

L'objectif de cette UE est de faire acquérir aux étudiant-es la logique du discours et du langage mathématiques qui la base de la construction des concepts mathématiques Sa maîtrise est indispensable à l'enseignement des mathématiques.

L'UE permettra aux étudiant-es de développer les savoirs, savoir faire et savoir être pour atteindre les acquis d'apprentissages spécifiques décrits précédemment.

CONTENU

- Langage mathématique, discours mathématique, expressions mathématiques
- Connecteurs logiques (conjonction, disjonction, exclusion)
- Négation
- Implication (CN, CS, CNS, réciproque, contraposée)
- Équivalence (Tautologie, contradiction, « si et seulement si »)
- Table de vérité
- Quantificateurs
- Théorèmes et méthodes de démonstration
- Théorie des ensembles (opérations, propriétés, correspondance avec la logique)
Ces notions seront appliquées à l'écriture de différentes propriétés.
Ces différents aspects sont étudiés dans les cadres suivants :

- Le langage mathématique (logique mathématique, qui ancre les notions dans une référence épistémologiquement)
- Le discours mathématique (l'étude des pratiques langagières des mathématiques d'enseignement)

SOURCES ET RÉFÉRENCES

Voir références et supports de cours.

SUPPORTS DE COURS

Activité d'apprentissage	Support
APET1007-M1LOG — Logique du discours et du langage mathématique	syllabus

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
APET1007-M1LOG — Logique du discours et du langage mathématique	24 h	Français	français

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Méthodes d'enseignement et d'apprentissage
APET1007-M1LOG — Logique du discours et du langage mathématique	Les séances de cours, en présentiel, comprendront des apports théoriques et des exercices. Des séances de travail accompagné sont également prévues.

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

Sans objet, l'unité d'enseignement ne comporte qu'une seule activité d'apprentissage (cours).

Partie 4 Évaluation de l'unité d'enseignement

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

L'évaluation porte sur l'ensemble des acquis d'apprentissages spécifiques de l'UE mais peut être réalisée en plusieurs parties.

MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA NOTE FINALE DE L'UE

L'UE étant composée d'une seule activité d'enseignement (AA), la note de l'UE est celle de l'AA.

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
APET1007-M1LOG — Logique du discours et du langage mathématique	Examen écrit

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.