

Transformations et similitudes/Fondements et ouverture à la didactique.

PET1009-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 (Q2)**

CRÉDITS ECTS 4		VOLUME HORAIRE 48 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 Frédérique ORBAN	ENSEIGNANTS INTERVENANTS Frédérique ORBAN

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

Cette UE porte essentiellement sur la maîtrise disciplinaire et didactique des matières d'enseignement (partie mathématique) de la P5 à la S3 du tronc commun. Elle est le prolongement de l'UE "Figures géométriques et propriétés" (utilisation de propriétés des principales figures planes).

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES (AAS)

Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant·e sera capable de :

Maîtriser le contenu disciplinaire :

- Définir, énoncer des règles, donner les propriétés, donner des exemples, justifier
- Utiliser avec précision les outils de dessin, le vocabulaire et les notations spécifiques des transformations du plan (isométries, homothéties, similitudes)
- Rédiger avec logique, rigueur et précision une argumentation, une démonstration

Situer les apprentissages dans les prescrits légaux du tronc commun (référentiels, programmes) :

- Donner/repérer les étapes en lien avec les programmes et justifier

Maîtriser la didactique associée aux notions reprises dans le contenu.

- Donner des exemples de situations de découverte et la justifier
- Proposer des situations similaires et justifier
- Analyser des situations
- Décrire les étapes d'une démarche d'apprentissage d'une notion reprise dans le contenu
- Repérer les difficultés élèves prévisibles dans une phase donnée d'un apprentissage lié à une notion reprise dans le contenu

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

Cette UE permet aux étudiants d'acquérir la maîtrise disciplinaire et didactique pour les cours de mathématique qui devront être abordés de la P5 à la S3 principalement sur la géométrie plane.

L'étudiant développera les savoirs, savoir faire et savoir être pour atteindre les AAS.

CONTENU

Contenus abordés tant au niveau du savoir que celui de sa didactique :

- Étude des différentes transformations du plan,
- Étude des figures isométriques et plus particulièrement les cas d'isométries pour les triangles,
- Étude des similitudes et plus particulièrement les cas de similitudes pour les triangles
- Théorème de Thalès.

- Applications diverses.

Des liens sont régulièrement établis entre les différents contenus abordés au cours de l'activité d'apprentissage et le programme prévu pour le tronc commun.

SOURCES ET RÉFÉRENCES

Voir références et supports de cours.

SUPPORTS DE COURS

Activité d'apprentissage	Support
APET1009-M1TRA — Transformations et similitudes/Fondements et ouverture à la didactique.	Les documents indispensables se trouvent 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
APET1009-M1TRA — Transformations et similitudes/Fondements et ouverture à la didactique.	48 h	Français	Français

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Méthodes d'enseignement et d'apprentissage
APET1009-M1TRA — Transformations et similitudes/Fondements et ouverture à la didactique.	Cours magistraux - séminaires - apprentissage par mises en situations

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 AAS 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
APET1009-M1TRA — Transformations et similitudes/Fondements et ouverture à la didactique.	Examen écrit portant sur la totalité de l'UE (100%).

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.