Enseigner les sciences et techniques

PET3013-NKBB_

Domaine : **Sciences de l'éducation et Enseignement** Grade académique : **Bachelier en enseignement section 2 - Bastogne**
Niveau de certification : **6** Cycle : **Premier Cycle** Année académique : **2026-2027** (Q2)

CRÉDITS ECTS	VOLUME HORAIRE
5	**60 h**
PRÉREQUIS	**CO-REQUIS**
Aucun	*Aucun*

IMPLANTATION	DIRECTEUR DE DÉPARTEMENT DU DOMAINE	RESPONSABLE DE L'UE	ENSEIGNANTS INTERVENANTS
Département pédagogique de Bastogne	Benjamin Colinet	Pierre HAYEN	Nathalie FOCQUET Pierre HAYEN Virginie LENARTZ

PROGRAMME D'ÉTUDES

Programme	Bloc	Caractère
PB-Bachelier en enseignement section 2	3	Obligatoire

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

CONTEXTUALISATION

L'objectif de cette UE est (notamment) de faire vivre une démarche interdisciplinaire visant à éclairer les enjeux sociétaux du XXIe siècle tout en répondant aux exigences du Pacte d'Excellence et des nouveaux référentiels de sciences et FMTTN qui ont de nombreuses visées transversales communes. Le croisement de ces matières permet de donner plus de sens à certains contenus.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES (AAS)

- €€€€€€ Identifier et analyser les aspects interdisciplinaires d'une thématique donnée
- €€€€€€ Maîtriser les concepts liés aux thématiques abordées
- €€€€€€ Concevoir des stratégies didactiques différenciées pour enseigner les concepts de manière inclusive et adaptée aux besoins de chaque élève
- €€€€€€ Effectuer une veille disciplinaire en vue de diversifier ses pratiques
- €€€€€€ Maîtriser la démarche de recherche

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'étudiant développera les savoirs, savoir-faire et savoir-être pour atteindre les AAS décrits ci-dessus

CONTENU

Sciences (2 ects)

- €€€€€€ Didactique des sciences, y compris les pratiques de différenciation propres aux sciences
- €€€€€€ Modules de physique
- €€€€€€ Matière et états de la matière
- €€€€€€ La météorologie et le climat (en lien avec la géographie)
- €€€€€€ Le développement durable autour des thématiques suivantes :
  - Sources et transformations d'énergies
  - Isolation et utilisation responsable de l'énergie
  - Biodiversité et écosystèmes

- Cycles de l’eau (naturel et anthropique) et sa gestion

Géographie (1 ects)

•€€€€€€ Didactique de la géographie, y compris les pratiques de différenciation

•€€€€€€ Le développement durable sous l’angle des impacts environnementaux (évolution des territoires, du climat et de l’environnement, de nos modes de consommation et de production)

•€€€€€€ Le climat (éléments, zonage thermique, les grands types de climat)

•€€€€€€ Le changement climatique (causes et conséquences)

Numérique (1 ects)

•€€€€€€ Didactique du numérique, y compris les pratiques de différenciation

•€€€€€€ Éducation par le numérique

•€€€€€€ Utilisation durable, sociale, citoyenne et éthique des médias numériques au travers des tâches suivantes :

- Veille informationnelle
- Programmation
- Création de contenus
- Utilisation d'outils en soutien du ou des projet(s) intégré(s)

FMTT (1 ects)

•€€€€€€ Le FMTT sera abordé à partir d’un ou plusieurs champs d’apprentissage parmi ceux présentés dans le référentiel du tronc commun (à savoir alimentation et habitat, technique de culture, matières et matériaux, objets technologiques...) en lien avec les enjeux sociétaux du XXIe siècle, dont le développement durable.

SOURCES ET RÉFÉRENCES

Voir références et supports de cours.

SUPPORTS DE COURS

Activité d'apprentissage	Support
APET3013-C3TEC — Enseigner les sciences et techniques	Supports indispensables Syllabus et autres documents déposés sur Moodle ou distribués pendant certaines séances de cours. Documents ressources et références Ces documents seront déposés sur Moodle ou repris dans les notes de cours distribuées aux étudiants.

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
APET3013-C3TEC — Enseigner les sciences et techniques	60 h	Français	Français

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

APET3013-C3TEC — Enseigner les sciences et techniques	Tic : Les notions découvertes sont appliquées dans des tâches réalisées sur ordinateur personnel, individuellement et/ou par groupe pendant les heures de cours. L'enseignant joue principalement le rôle de personne-ressource en veillant à guider l'étudiant dans la résolution des activités et des défis qui lui sont proposés lors des travaux. Sciences : L'enseignant devient un tuteur qui aident les étudiants dans le développement des travaux interdisciplinaires. Réalisations d'expériences lié au thème.

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)

Évaluation intégrée: OUI

MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA NOTE FINALE DE L'UE

La note finale correspond à la note globale obtenue au terme de l'UE.

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
APET3013-C3TEC — Enseigner les sciences et techniques	Création d'un projet autour des thématiques du développement durable à destination de l'enseignement primaire. Ce projet interdisciplinaire comprendra des notions scientifiques, géographiques et numériques. Les outils numériques serviront notamment de support de diffusion pour le dispositif construit. L'évaluation se fera, d'une part, sur la réalisation d'un dossier dont les modalités seront définies au cours et, d'autre part, sur une présentation ainsi qu'une défense orale de ce dossier. La note sera une moyenne arithmétique pondérée en fonction des crédits accordés à l'UE.

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.