

Démarches de recherches en sciences

PET1014 - NKHN

Domaine : **Sciences de l'éducation et Enseignement** Grade académique : **Bachelier en enseignement section 3 : sciences - 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 Jérémy DEHON	ENSEIGNANTS INTERVENANTS Jérémy DEHON Thibaut DUPUIS Isabelle SLYPEN

PROGRAMME D'ÉTUDES

Programme	Bloc	Caractère
NA-Bachelier en enseignement section 3 : Sciences	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

Les étudiants ont, dans leur cursus, des cours disciplinaires de biologie, chimie et physique, mais deviendront des professeurs de sciences. Ce cours désire mettre en avant un important point commun aux trois disciplines à savoir les démarches de recherches spécifiquement en sciences. Ces démarches comprennent la démarche d'investigation/scientifique et la démarche expérimentale avec sa mise en pratique de laboratoires. Cette démarche d'investigation/scientifique est par ailleurs une compétence à travailler dans les cours de sciences de l'enseignement obligatoire.

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES (AAS)

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

- Identifier des types de démarches scientifiques à partir de documents / de vidéos
- Critiquer des séquences d'enseignement (forces et faiblesses) sur base des limites de chaque démarche
- Réaliser et critiquer des manipulations essentielles dans l'enseignement des sciences du tronc commun
- Rédiger un rapport de recherche suite à une démarche d'investigation
- Créer et mettre en oeuvre un protocole original afin de répondre à une question de recherche, dans le cadre d'une démarche d'investigation

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 du cours est de mettre en avant un important point commun aux trois disciplines biologie, chimie, physique, à savoir les démarches de recherches spécifiquement en sciences. Ces démarches comprennent la démarche d'investigation/scientifique et la démarche expérimentale avec sa mise en pratique de laboratoires.

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

CONTENU

- Approche théorique des types de démarches scientifiques : OQHERIC, essai-erreur, démarches d'investigation, etc.
- Place des manipulations dans le cours de sciences : pour éveiller la curiosité et susciter un questionnement, pour valider/invalidier une hypothèse, pour mettre en pratique une loi déjà abordée théoriquement, pour développer des compétences manipulatoires...
- Approche pratique des types de démarches scientifiques via les travaux pratiques : manipulations « classiques » du tronc commun en sciences (bio, chimie, physique)
- Mise en œuvre d'une démarche d'investigation complète et réalisation d'un rapport de recherche

SOURCES ET RÉFÉRENCES

Voir références et supports de cours.

SUPPORTS DE COURS

Activité d'apprentissage	Support
APET1014-N1DEM — Démarches de recherches en sciences	Supports ppt et doc Fiches de manipulation expérimentale Les lectures conseillées font l'objet d'un document adapté sur WebCampus

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
APET1014-N1DEM — Démarches de recherches en sciences	48 h	Français	Français

MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Activité d'apprentissage	Méthodes d'enseignement et d'apprentissage
APET1014-N1DEM — Démarches de recherches en sciences	Cours magistraux Travaux de groupes Travaux pratiques individuels et en binômes Certaines activités du cours sont également abordées en travail accompagné . Les heures prévues pour la réalisation du travail accompagné ne sont pas notées à l'horaire mais font partie des heures attribuées au cours (minimum 2 h de travail accompagné)

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
APET1014-N1DEM — Démarches de recherches en sciences	L'évaluation se déroule en trois étapes : (1) un examen écrit (1/3 de la note de l'UE) (2) un examen de laboratoire (1/3 de la note de l'UE) (3) un rapport de laboratoire de la grande DI (1/3 de la note de l'UE) - Il est nécessaire de présenter les trois épreuves pour obtenir une note à l'UE - Les trois épreuves sont remédiables en seconde session

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.