

Didactique des sciences 3

UE 28

Enseignant(s) responsable de l'UE : Céline PICRON

Année d'études	Bloc 2
Acronyme	NPRU22SCIE3
Nombre de crédits ECTS	4 (facteur de pondération)
Volume horaire	48 h (Q1 0 / Q2 48)
Période de l'année	Quadrimestre 2
Niveau du cycle	1er cycle
Cadre européen de certification	Niveau 6
Caractère dans le programme	Cours obligatoire dans le programme
Langue(s) d'enseignement	Français
Coordonnées du service	Campus de Jodoigne, Chaussée de Tirlemont, 1370 Jodoigne
Mode d'évaluation	Unité évaluée en épreuve intégrée
UE prérequis	Néant
UE corequis	Néant

Liste des activités d'apprentissage

Activité d'apprentissage	Volume horaire	ECTS	Présence obligatoire
NPR22SCIE3 Ranger, trier, classer	48	4	OUI

Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme

- **ARES. 08** ARES. 8 Maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement
- **ARES. 09** ARES. 9 Maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement
- **ARES. 12** ARES. 12 Agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective
- **ARES. 16** ARES. 16 Gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante
- **ARES. 18** ARES. 18 Mener, individuellement et avec ses pairs, une observation et une analyse critique et rigoureuse de ses propres pratiques et de leur impact sur les élèves afin de réguler son enseignement et d'en faire évoluer les stratégies et conditions de mise en œuvre dans une perspective d'efficacité et d'équité

Autres connaissances ou compétences prérequis

Ranger, trier, classer

Aucun prérequis

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Ranger, trier, classer

Objectifs

- Maîtriser les savoirs scientifiques nécessaires à l'enseignement fondamental
- S'ouvrir aux domaines scientifiques
- Prendre conscience de l'évolution des sciences
- Utiliser la démarche scientifique
- Utiliser des modèles scientifiques, en connaître les limites et le domaine d'application
- Utiliser du matériel simple pour introduire des éléments de classification, de tri, de rangement en biologie, chimie et physique

Contenu

BIOLOGIE : Classification des vivants et travail du concept d'évolution.

PHYSIQUE : Énergie, Classification des éléments/phénomènes physiques, les états de la matière et les changements d'état.

CHIMIE : changements d'état, classification des éléments/phénomènes chimiques.

Si le temps le permet : l'alimentation (Biologie)

Il s'agit de mettre en lumière les différences de classifications dans ces trois branches, les critères positifs, négatifs, observables ou non...

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Ranger, trier, classer

- Cours magistral
- Séances d'exercices
- Séances de travaux pratiques (Obligatoire)
- La participation à l'ensemble des travaux pratiques est obligatoire et conditionne la réussite de l'étudiant

Acquis d'apprentissage sanctionnés, spécifiques et contribuant à l'UE

Ranger, trier, classer

- Maîtriser les savoirs scientifiques nécessaires à l'enseignement fondamental
- S'ouvrir aux domaines scientifiques
- Prendre conscience de l'évolution des sciences
- Utiliser la démarche scientifique
- Utiliser des modèles scientifiques, en connaître les limites et le domaine d'application
- Utiliser du matériel simple pour introduire des éléments de classification, de tri, de rangement en biologie, chimie et physique

Description des supports de cours indispensables

Description	Accès à la source	URL
Toute l'UE : Documents à compléter par des notes prises en cours Syllabus de TP	Ce support de cours est disponible sur le campus numérique	—

Description des références et des supports complémentaires

Aucune référence complémentaire renseignée.

Mode d'évaluation et de pondération par activité au sein de l'UE

Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuve intégrée.

Juin

Ensemble de l'UE

Examen écrit	80 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé
Travaux pratiques (hors session)	20 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé

La note de travaux pratiques est une note continue sur 4 séances. Les travaux pratiques ne sont pas représentables en seconde session.

La participation aux séances de travaux pratiques est obligatoire. Toute absence non valablement justifiée à l'un des travaux pratiques sera sanctionnée d'une cote nulle pour l'ensemble des travaux pratiques et d'une cote maximale de 12/20 pour l'unité d'enseignement. Toute absence même justifiée ne pourra excéder 4h de travaux pratiques.

Les dates des travaux pratiques seront transmises via une annonce sur la plateforme de cours.

Août

Ensemble de l'UE

Examen écrit	80 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé
Travaux pratiques (hors session)	20 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé

Attention : La cote des travaux pratiques est la même pour les deux sessions !