

Formation scientifique IV

UE 50

Enseignant(s) responsable de l'UE : Yannick MWAPE

Année d'études	Bloc 3
Acronyme	NPU31SDDFS
Nombre de crédits ECTS	1 (facteur de pondération)
Volume horaire	15 h (Q1 15 / Q2 0)
Période de l'année	Quadrimestre 1
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 d'Anderlecht, Avenue Émile Gryzon 1 (bât. 4C), 1070 Anderlecht
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
NP31SDDFS Formation scientifique 4	15	1	NON

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

- **RE01** ARES. 1 Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession
- **RE01.1** ARES. 1.1 Maîtriser la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif
- **RE04** ARES. 4 Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover
- **RE04.1** ARES. 4.1 Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle
- **RE04.3** ARES. 4.3 Mettre en question ses connaissances et ses pratiques
- **RE04.4** ARES. 4.4 Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques
- **RE04.5** ARES. 4.5 Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...).
- **RE05** ARES. 5 Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement.
- **RE05.1** ARES. 5.1 Entretenir une culture générale importante afin d'éveiller les élèves au monde
- **RE05.2** ARES. 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques
- **RE05.3** ARES. 5.3 Mettre en œuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées
- **RE06** ARES. 6 Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions
- **RE06.1** ARES. 6.1 Planifier l'action pédagogique en articulant les compétences, les besoins des élèves et les moyens didactiques
- **RE06.2** ARES. 6.2 Choisir des approches didactiques variées, pluridisciplinaires et appropriées au développement des compétences visées dans le programme de formation
- **RE06.3** ARES. 6.3 Créer des conditions d'apprentissage pour que chaque élève s'engage dans des tâches et des projets signifiants
- **RE06.4** ARES. 6.4 Mobiliser l'ensemble des savoirs méthodologiques, pédagogiques et psychologiques dans la conduite de toute activité d'enseignement-apprentissage
- **RE06.5** ARES. 6.5 Repérer les forces et les difficultés de l'élève pour adapter l'enseignement et favoriser la progression des apprentissages

- **RE06.6** ARES. 6.6 Concevoir des dispositifs d'évaluation pertinents, variés et adaptés aux différents moments de l'apprentissage

Autres connaissances ou compétences prérequis

Formation scientifique 4

Développer un esprit critique en réalisant un modèle réduit du système solaire afin de comprendre son fonctionnement.

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Formation scientifique 4

Objectifs

L'étudiant sera capable de construire une séquence de cours en formation scientifique destinée aux différents cycles. Il en maîtrisera les savoirs et savoirs faire associés à la physique. Il construira un modèle réduit du système solaire destiné au cycle 4.

Contenu

Notions autour de la physique : force, mouvement, électricité, Univers.

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Formation scientifique 4

Cours magistraux et ateliers pratiques

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

Formation scientifique 4

L'étudiant sera capable de construire une séquence de cours en formation scientifique destinée aux différents cycles. Il en maîtrisera les savoirs et savoirs faire associés à la physique. Il construira un modèle réduit du système solaire destiné au cycle 4.

Description des supports de cours indispensables

Description	Accès à la source	URL
Formation scientifique 4 : Syllabus Formation scientifique 4 (Y. Mwape)	distribué au cours	—
Formation scientifique 4 : Syllabus du cours	sur le campus numérique	—
Formation scientifique 4 : PDT et PPT du cours	sur le campus numérique	—

Description des références et des supports complémentaires

Description	Accès à la source	URL
Formation scientifique 4 : Tavernier, R. & Lamarque, J. (2012) Enseigner la biologie et la géologie à l'école élémentaire. aux éditions Bordas. Tavernier, R. (2012) Enseigner les sciences expérimentales à l'école élémentaire, aux éditions Bordas.	—	—
Formation scientifique 4 : Syllabus Formation scientifique 3 (Y. Mwape) Tavernier, R. & Lamarque, J. (2012) Enseigner la biologie et la géologie à l'école élémentaire. Paris, Bordas.	sur le campus numérique	—
Formation scientifique 4 : Michel Marcelin, L'Astronomie,	sur internet	—

édition Hachette, 2003.\r\nOlivier Fèvre, Les étoiles, édition Tana, 2002.\r\nPam Spence, Encyclopédie de l'Astronomie, édition Delachavaux et Niestlé, 2000.\r\nPeter Bond, L'encyclopédie de l'Espace, Gallimards Jeunesse, 2011.

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

Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuve intégrée.

Janvier

Ensemble de l'UE

Travaux durant la session	100 %	Type de questions : L'examen consiste en un travail à remettre le jour de l'examen	Examen à livre : Livre fermé
---------------------------	-------	--	------------------------------

Un dossier est à remettre sous format numérique

Août

Ensemble de l'UE

Travaux durant la session	100 %	Type de questions : L'examen consiste en un travail à remettre le jour de l'examen	Examen à livre : Livre fermé
---------------------------	-------	--	------------------------------

Un dossier est à remettre sous format numérique