



## MASTER EN ENSEIGNEMENT - SECTION 3 SCIENCES (P5-S3)

### PROFIL D'ENSEIGNEMENT ENGAGEMENTS PÉDAGOGIQUES



---

## PRÉSENTATION GÉNÉRALE

---

Le master en enseignement Section 3 – Sciences, en codiplomation avec l'ULiège, a pour objectifs de développer chez les futur·e·s enseignant·e·s les compétences indispensables pour enseigner la biologie, la chimie et la physique aux élèves de la 5<sup>e</sup> primaire à la 3<sup>e</sup> secondaire du Tronc Commun, de leur faire découvrir la démarche scientifique, de leur donner le goût des sciences et l'envie de comprendre comment fonctionne le monde qui les entoure.

---

## DESCRIPTION DU MÉTIER

---

Le monde environnant est un objet permanent d'observation et d'expérimentation pour tout scientifique. Enseignant·e en sciences est donc un métier passionnant, qui a du sens dans un monde en perpétuel mouvement. Mettre en œuvre la démarche scientifique, construire des dispositifs pédagogiques pour intéresser et former les jeunes aux sciences, proposer un cadre de travail stimulant et bienveillant, pratiquer une pédagogie différenciée, vivre et exploiter les technologies numériques au service de l'apprentissage... voici quelques défis pour le·a futur·e enseignant·e en sciences.

---

## GRANDS AXES DE LA FORMATION

---

La formation articule théorie et pratique et permet d'approfondir des notions liées aux trois grands champs disciplinaires. Ainsi, les étudiant·e·s seront amené·e·s à investiguer les champs de la biologie, de la chimie et de la physique ainsi que leurs articulations, en exerçant la démarche scientifique.

Par ailleurs, les futur·e·s enseignant·e·s sont invité·e·s à travailler régulièrement en petits groupes en laboratoire pour apprendre à manipuler adéquatement le matériel d'expérimentation, à mobiliser les technologies numériques dans leurs apprentissages, à pratiquer le micro-enseignement, à ancrer leurs apprentissages dans le réel en se rendant sur le terrain et en participant à des projets en pluri ou interdisciplinarité, comme «le Printemps des Sciences» qui leur permettent d'observer, de chercher, d'analyser, de comprendre, de développer leur esprit critique, du point de vue pédagogique et scientifique. Enfin, des visites et des rencontres avec des professionnel·le·s du secteur viendront compléter les ressources proposées.

Dès le Bac 1, les futur·e·s enseignant·e·s participent également toutes les semaines à des ateliers de formation professionnelle qui leur permettent de développer les compétences pédagogiques et méthodologiques nécessaires pour réaliser leurs stages et les préparer au métier. Ces ateliers permettent aux étudiant·e·s en formation de vivre des mises en situation et de découvrir des contextes d'apprentissage variés, ou encore d'échanger avec des acteur·rice·s de terrain. Concernant les stages, deux semaines s'effectueront dans l'enseignement secondaire en Bac 1. En Bac 2, quatre semaines de stage seront organisées dans le degré inférieur de l'enseignement secondaire de transition. Les huit semaines de stage en Bac 3 s'effectueront dans l'enseignement primaire ordinaire et dans l'enseignement différencié. Enfin, en Master 1, une majeure partie de l'année académique sera consacrée aux stages puisque douze semaines y seront organisées. Tout au long de la formation, les étudiant·e·s sont amenés à développer une posture réflexive par rapport à leurs pratiques professionnelles.

---

## NOTE LIMINAIRE

---

Le Master en Enseignement Section 3 (4 ans) est une formation de niveau 7 suivant le Cadre Européen des Certifications. Il vise l'acquisition de compétences au service d'une pratique professionnelle réfléchie et réflexive relative, entre autres, à la planification des enseignements et à la gestion de l'apprentissage, à la gestion des groupes-classes, à l'évaluation de l'apprentissage, à la détection et à la gestion des difficultés ou des troubles de l'apprentissage, à la proposition de dispositifs de différenciation ... La formation de niveau 7 prend appui sur la recherche et inclut la participation à des projets de recherche, des séminaires et des stages professionnels. La réalisation d'un mémoire de recherche ou d'un projet similaire permet ainsi aux futur-e-s enseignant-e-s de développer des compétences de chercheur-euse, de proposer des dispositifs innovants en réponse à des besoins observés ou à des problèmes inédits et de contribuer, à leur niveau, à la base de connaissances de leur domaine professionnel.

Par ailleurs, les objectifs de la formation initiale des enseignant-e-s sont en étroite corrélation avec, d'une part, les quatre missions prioritaires définies pour l'enseignement obligatoire et, d'autre part, avec les cinq axes stratégiques fixés par le Pacte pour un Enseignement d'Excellence.

Les missions prioritaires de l'enseignement Obligatoire sont orientées vers le développement personnel, social et culturel de chacun et chacune des élèves, dans le souci de construire une société démocratique, solidaire, pluraliste, respectueuse de l'environnement et ouverte aux autres cultures, tout en assurant à tous les élèves des chances égales d'émancipation sociale.

Les axes stratégiques du Pacte, quant à eux, redessinent les contours d'un métier où il revient entre autres aux enseignant-e-s d'enseigner les savoirs et compétences de la société du XXI<sup>e</sup> siècle ; de favoriser le plaisir d'apprendre ; de développer autonomie et responsabilité face à l'évolution du système éducatif ; d'inscrire leur pratique professionnelle dans des dynamiques collectives ; de favoriser l'émancipation sociale, la mixité, l'école inclusive, contre l'échec scolaire, le décrochage et le redoublement ; de rendre l'école plus accessible, plus ouverte sur son environnement et mieux adaptée au bien-être de l'enfant.

Ainsi, dans le respect des valeurs qui lui sont chères, le Département pédagogique de la Haute École Charlemagne forme des enseignants capables de contribuer au mieux à l'amélioration de tout le système éducatif.

Son projet éducatif s'appuie sur deux principes fondamentaux :

- l'articulation renforcée du lien entre la théorie et la pratique professionnelle ;
- une organisation de la formation des enseignant-e-s autour de quatre axes prioritaires : le développement de leur identité professionnelle, la maîtrise des contenus disciplinaires propres aux branches enseignées, la maîtrise des compétences liées à la conception, la réalisation et la gestion des séquences d'apprentissage, et l'amorce d'une démarche de formation professionnelle continue, à poursuivre tout au long de la carrière.

Dans tous les cas, au terme de leur cursus, les enseignant-e-s auront acquis la maîtrise des concepts et compétences disciplinaires, didactiques et pédagogiques leur permettant d'amener leurs futur-e-s élèves à la maîtrise des référentiels de compétences d'application dans les niveaux d'enseignement concernés.

## Bac 1 – Section 3 : Sciences

| U.E.                             | ECTS                                                           | Activités d'apprentissage                                                                                                | H  | Code info  | Quadri | Pg |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|--------|----|
| <a href="#">AIP</a>              | Activités d'intégration professionnelle                        |                                                                                                                          |    | PLSC3101   | Q1+Q2  | 5  |
|                                  | 10                                                             | Stage d'observation participante (1 semaine - Q2)                                                                        | 24 | PLSC3101-a |        |    |
|                                  |                                                                | Ateliers de formation professionnelle                                                                                    | 72 | PLSC3101-b |        |    |
|                                  |                                                                | Technopédagogie                                                                                                          | 12 | PLSC3101-c |        |    |
|                                  |                                                                | Techniques de communication orale                                                                                        | 12 | PLSC3101-d |        |    |
| <a href="#">ML-1</a>             | 5                                                              | Maitrise de la langue dans le cadre de la littératie de l'enseignement supérieur                                         | 60 | PLSC3102   | Q1+Q2  | 20 |
| <a href="#">Equi</a><br>(ULiège) | Équité (unité d'enseignement portée par l'Université de Liège) |                                                                                                                          |    | PLSC3103   | Q1     | 24 |
|                                  | 5                                                              | Philosophie de l'éducation                                                                                               | 30 | PLSC3103-a |        |    |
|                                  |                                                                | Sociologie de l'éducation                                                                                                |    | PLSC3103-b |        |    |
|                                  |                                                                | Introduction à l'équité des systèmes scolaires                                                                           |    | PLSC3103-c |        |    |
| <a href="#">IESD</a>             | Identité enseignante et stage de découverte                    |                                                                                                                          |    | PLSC3104   | Q1     | 28 |
|                                  | 4                                                              | L'enseignant, acteur culturel                                                                                            | 12 | PLSC3104-a |        |    |
|                                  |                                                                | L'enseignant, acteur social                                                                                              | 12 | PLSC3104-b |        |    |
|                                  |                                                                | L'enseignant, acteur institutionnel                                                                                      | 12 | PLSC3104-c |        |    |
|                                  |                                                                | Stage d'observation et de sensibilisation (1 semaine)                                                                    | 12 | PLSC3104-d |        |    |
| <a href="#">PDev</a>             | 2                                                              | Psychologie du développement                                                                                             | 24 | PLSC3105   | Q1     | 43 |
| <a href="#">PGen</a>             | 2                                                              | Pédagogie générale                                                                                                       | 24 | PLSC3106   | Q1     | 47 |
| <a href="#">Bi-1a</a>            | 4                                                              | Biologie et didactique de la discipline : Biochimie du vivant, cytologie et botanique                                    | 48 | PLSC3107   | Q1     | 51 |
| <a href="#">Ch-1a</a>            | 4                                                              | Chimie et didactique de la discipline : Notions de base (mélanges, corps purs, atomes et molécules)                      | 48 | PLSC3108   | Q1     | 55 |
| <a href="#">Ph-1a</a>            | 4                                                              | Physique et didactique de la discipline : Mécanique partim I                                                             | 48 | PLSC3109   | Q1     | 59 |
| <a href="#">PApp</a>             | 2                                                              | Psychologie des apprentissages                                                                                           | 24 | PLSC3110   | Q2     | 63 |
| <a href="#">Math-1</a>           | 1                                                              | Mathématiques appliquées : Outils de base                                                                                | 12 | PLSC3111   | Q2     | 67 |
| <a href="#">Bi-1b</a>            | 6                                                              | Biologie et didactique de la discipline : Zoologie, cladistique et physiologie animale partim I                          | 72 | PLSC3112   | Q2     | 71 |
| <a href="#">Ch-1b</a>            | 5                                                              | Chimie et didactique de la discipline : Éléments théoriques - La transformation chimique partim I (approche qualitative) | 60 | PLSC3113   | Q2     | 75 |
| <a href="#">Ph-1b</a>            | 6                                                              | Physique et didactique de la discipline : Mécanique partim II et mécanique des fluides                                   | 72 | PLSC3114   | Q2     | 79 |

|                                                                                                                                                                                          |                     |                                                                                                                                      |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                     | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                               |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                     | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :             |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                     | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)                 |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                     |                                                                                                                                      |                               |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                     | <b>U.E. : Activités d'intégration professionnelle</b>                                                                                |                               |
| Alias : <b>AIP</b>                                                                                                                                                                       | Crédit(s) : 10 ECTS | Acronyme info : PLSC3101                                                                                                             | Période : UE annuelle (Q1+Q2) |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                     | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                               |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                     |                                                                                                                                      |                               |
| Le choix de cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                 |                     |                                                                                                                                      |                               |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                     | Nombre global d'heures présentiellles : 120 h                                                                                        |                               |
| Enseignant(e)-réfèrent(e) d'UE : Geneviève EVRARD (genevieve.evrard@hech.be)                                                                                                             |                     |                                                                                                                                      |                               |

### Structure de l'Unité d'enseignement (U.E.)

L'UE se compose des activités d'apprentissage (AA) suivantes :

- [Activité 1](#) : Stage d'observation participante (1 semaine)
- [Activité 2](#) : Ateliers de formation professionnelle
- [Activité 3](#) : Technopédagogie
- [Activité 4](#) : Techniques de communication orale

### Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les **compétence(s)** suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☒ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - ☐ s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - ☒ faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☒ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - ☒ la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - ☒ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - ☐ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;

- la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échet, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
  - la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
  - maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
  - prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
  - créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
  - gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.
- Les compétences du praticien réflexif :
- lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
  - 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 ;
  - construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

Cette UE permettra à l'étudiant de :

- identifier des différentes facettes du métier d'enseignant ;
- mener une observation objective et une analyse critique des situations d'enseignement - apprentissage en sciences
- construire et rédiger des préparations écrites complètes et d'animer des activités d'enseignement-apprentissage ;
- analyser de manière nuancée sa prestation ou celle d'un condisciple ainsi que des situations d'enseignement observées et proposer des pistes d'amélioration ;
- utiliser les outils institutionnels numériques mis à la disposition de l'étudiant pour apprendre et communiquer ;
- assurer une communication orale de qualité (intelligible (compréhensibilité), adéquate (en fonction du récepteur) et précise (langage scientifique et registre courant) correspondant aux exigences du milieu professionnel.

Pour autant que la convention et les consignes de base du stage soient respectées ainsi que les AFP fréquentés régulièrement et les travaux réalisés, l'étudiant devra faire la preuve des attendus suivants :

- rédiger un portfolio regroupant :
  - les traces des différentes activités d'AFP ainsi que leur analyse réflexive ;
  - l'analyse des activités pédagogiques observées (issue notamment du rapport de stage) ;
  - l'évolution de leurs représentations du métier afin de conserver des traces de la construction de leur identité professionnelle
  - les préparations écrites d'activités pédagogiques dans les différentes disciplines d'enseignement (notamment les préparations de stage) ;
  - l'autoévaluation de leurs prestations ;
- défendre oralement, à l'aide d'un support numérique, une activité de stage sélectionnée (justifier les choix, apprécier le dispositif de manière critique, ...) et proposer des améliorations pertinentes ;
- réaliser un bilan de ses forces et de ses faiblesses pour définir un projet pédagogique personnel pour la suite de sa formation
- adopter un comportement responsable et respectueux en adéquation avec les règles de déontologie régissant les métiers d'étudiant et d'enseignant ; Interagir et communiquer de manière adéquate avec les différents partenaires (professeurs, condisciples, directions, maîtres de stage, élèves, ...).

## Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Cette UE permettra de découvrir les différentes facettes du métier d'enseignement, de s'initier à la construction de leçons, de s'essayer à l'animation de celles-ci et de les analyser avec recul afin de proposer des pistes d'amélioration en vue de se préparer aux premières prestations de terrain. Les ressources de la technopédagogie et les techniques de communication orale seront au service de ces activités pratiques. Au cours de cette UE, un portfolio reprenant l'ensemble des activités réalisées lors des AFP et du stage sera construit progressivement (voir consignes) et une activité sera défendue oralement (voir consignes spécifiques).

Le cours de technopédagogie développera des connaissances de l'environnement numérique et des outils institutionnels mis à disposition.

=> Les contenus minimaux visés par l'unité d'enseignement sont :

- communication verbale et non-verbale en situation professionnelle
- articulation théorie - pratique à travers l'observation, la mise en oeuvre d'actions éducatives et leur régulation dans le cadre de situations professionnelles variées et supervisées;
- méthodologies d'enseignement, y compris la prise en compte des différences en matière d'apprentissage- didactique des disciplines associées aux contenus couverts par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés;
- didactique des disciplines associées aux contenus couverts par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés;
- gestion de groupes d'apprenants; (initiation)
- éléments théoriques permettant une pratique réflexive documentée (initiation)
- travail collaboratif
- intégration des technologies numériques dans les pratiques pédagogiques.

## Modalités d'évaluation intégrée de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>AIP</b>                     | 0              | 0            | 0           | 80 %           | 0            | 20 %        | Report          | 0            | 20 %        |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

L'évaluation globale intégrée contient deux phases (voir consignes et critères) : la remise d'un portfolio didactique et une défense orale. L'épreuve orale nécessite l'intégration des apprentissages issus des différentes AA. Cette dernière pourra être représentée en 2e session (consignes fournies lors de la rencontre profs-élèves).

Tout manquement d'ordre déontologique impactera la note de l'UE.

Les compétences numériques de base par le programme PIX de technopédagogie devront être validées.



En cas de « Travail annuel » non amélioré entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Le **critère de réussite de l'UE** correspond à l'obtention d'une note globale et intégrée de minimum 10/20 à l'ensemble de l'Unité.

|                                    |                                                                                                                  |                                                       |                          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------|
| Master en Enseignement : Section 3 |                                                                                                                  | - Sciences                                            |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>       |                                                                                                                  | <b>U.E. : Activités d'intégration professionnelle</b> |                          |
| Alias : <b>AIP</b>                 | Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) |                                                       | Période : Quadrimestre 2 |
| Nbre d'heures présentielles : 24 h | <b>A.A. : Stage d'observation participante (1 semaine)</b>                                                       |                                                       |                          |

### Contenu de l'Activité d'apprentissage

Les stages permettent au même titre que les AFP d'ancrer la réflexion théorique dans la pratique, de découvrir les différentes facettes du métier et d'entrer progressivement dans la profession. Ceci permettra à l'étudiant de développer son identité professionnelle.

Outre l'observation et l'analyse de pratiques d'enseignement ainsi que le recueil d'informations, ce second stage permettra au futur enseignant de préparer de courtes séquences de leçons, de s'essayer à des pratiques d'enseignement ainsi qu'à l'analyse critique de ses pratiques afin de d'envisager leurs régulations. La préparation à cette première pratique du métier est notamment réalisée dans le cadre des AFP et encadrée par les professeurs de discipline, le pédagogue, le maître de formation pratique et les maîtres de stage.

Des consignes de stage ainsi que pour la rédaction du rapport seront fournies.

### Acquis d'apprentissage spécifiques / Objectifs

Au terme de cette activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de :

- observer et décrire objectivement des situations d'enseignement – apprentissage, de les analyser avec nuance en mobilisant des concepts pédagogiques ou didactiques et proposer des alternatives à différentes situations d'enseignement/apprentissage;
- se questionner, rechercher des informations par rapport au métier et identifier des éléments qui impactent l'apprentissage;
- concevoir des activités, les tester, les réguler en référence aux conseils méthodologiques généraux et à la didactique disciplinaire qui guident l'action pédagogique (initiation);
- rédiger une préparation écrite complète d'une activité d'apprentissage dans les disciplines d'enseignement, respectant les prescrits légaux;
- porter un regard réflexif sur sa pratique;
- adopter un comportement responsable et respectueux en adéquation avec les règles de déontologie régissant les métiers d'étudiant et d'enseignant;
- expliquer et justifier la conception d'un dispositif d'enseignement mis en place lors du 2ème stage, de l'apprécier de manière critique avec le recul, de proposer des améliorations et de défendre son avis oralement.

### Supports didactiques obligatoires

- |                                             |                                               |                                                                                                          |                                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input type="checkbox"/> Documents de travail                                                            | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input checked="" type="checkbox"/> Autres : documents officiels + consignes pour le stage et le rapport |                                                   |

### Sources bibliographiques principales

- Documents officiels (code de l'enseignement, référentiels, programmes WBE)
- Cours de pédagogie et de didactique
- Ressources conseillées en AFP
- Annexe au règlement général des études et des jurys : Convention de stage, Haute Ecole Charlemagne

### Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                          |                                                       |                                                                            |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cours ex-cathedra               | <input type="checkbox"/> Activités en laboratoire     | <input type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques        |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e         | <input type="checkbox"/> Résolutions de problèmes     | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travaux en autonomie | <input type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input checked="" type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée                 | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain        | <input type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites                   |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)            |                                                       |                                                                            |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

### Modalités d'évaluation de l'Activité d'apprentissage

La note finale de l'UE est décidée par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

Les modalités d'évaluation de l'Unité sont exposées ci-dessus, au niveau de la description de l'UE. Étant intégrée, pour les différentes activités qui la composent, cette évaluation est par nature indivisible.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

### Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'activité

Le stage est conditionné à la présence aux AFP, au respect de la convention de stage et des consignes spécifiques fournies.

Les exigences et consignes détaillées du rapport de stage sont consignées dans un document qui sera transmis aux étudiants.

Une des leçons prestées en stage sera analysée et défendue lors de l'examen oral devant un jury de professeurs (cf. consignes spécifiques).

[Retour vers la liste des AA](#)

|                                    |                                                                                                                  |                                                       |                               |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Master en Enseignement : Section 3 |                                                                                                                  | - Sciences                                            |                               |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>       |                                                                                                                  | <b>U.E. : Activités d'intégration professionnelle</b> |                               |
| Alias : <b>AIP</b>                 | Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) |                                                       | Période : UE annuelle (Q1+Q2) |
| Nbre d'heures présentielles : 72 h |                                                                                                                  | <b>A.A. : Ateliers de formation professionnelle</b>   |                               |

### Contenu de l'Activité d'apprentissage

Les ateliers de formation professionnelle proposent aux étudiants un ensemble d'activités, organisées sous forme de modules, susceptibles de faire émerger des compétences méthodologiques et un regard réflexif sur celles-ci. Ils leur permettent d'expérimenter, d'observer et d'analyser les différentes composantes de la profession.

Concrètement, les AFP proposent aux futurs enseignants un ensemble d'activités, tant au sein de la classe qu'en dehors de celle-ci, leur permettant de :

- découvrir le métier d'enseignant et les documents officiels qui l'organisent;
- observer des situations d'enseignement afin d'en dégager les composantes qui se révèlent être des facilitateurs d'apprentissage;
- développer progressivement des compétences spécifiques à l'enseignement scientifique notamment la prise en compte des représentations, des observations, du questionnement, des hypothèses, ... ;
- mobiliser leurs connaissances pédagogiques et savoirs didactiques pour concevoir des séquences d'enseignement/apprentissage (en tout ou en partie) qui tiennent compte des prescrits en vigueur, des ressources disponibles et des supports technologiques qui peuvent faciliter l'enseignement et l'apprentissage, des approches pédagogiques qui placent l'apprenant au cœur de la démarche et s'exercer à l'animation;
- formuler progressivement des conseils méthodologiques ;
- amorcer le développement d'une identité professionnelle forte grâce à une posture réflexive sur ses compétences didactiques, pédagogiques et relationnelles;
- user d'un langage scientifique rigoureux (initiation).

De plus, un voyage pédagogique de section sera organisé. Il vise avant tout une ouverture vers l'extérieur, la découverte de divers écosystèmes ainsi qu'une analyse et une exploitation de l'intérêt scientifique d'un milieu. Les étudiants seront en outre sensibilisés aux différents aspects de l'organisation d'activités extramuros, la méthodologie et l'animation d'un groupe sur le terrain. Les activités proposées sont variées (visites, animations, expérimentations, ...) et s'inscrivent dans un contexte pluri voire interdisciplinaires. Par ailleurs, un voyage pédagogique a d'importantes implications au niveau relationnel et personnel : il permet l'apprentissage de la vie en groupe, de la tolérance, de l'ouverture aux autres, ...

### Acquis d'apprentissage spécifiques / Objectifs

Au terme de cette activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de :

- concevoir progressivement des activités didactiques pertinentes respectant les directives officielles;
- rédiger (en veillant à la correction de la langue) des préparations écrites détaillant tant le contenu et la méthodologie ainsi que la guidance et l'organisation mise en place;
- utiliser des outils (outils de références, supports pédagogiques, ...), rechercher efficacement l'information utile ( ! esprit critique au niveau de la sélection des documents – initiation);
- animer les activités en usant d'un langage scientifique rigoureux ;
- construire progressivement des principes méthodologiques et tenter de les mettre en application;
- observer des situations pédagogiques (réelles ou simulées) et les analyser de manière nuancée et proposer des pistes d'amélioration;
- exercer des compétences scientifiques nécessaires à la pratique professionnelle => exercer les démarches d'observation et d'analyse, distinguer et appliquer les différentes phases de la démarche scientifique (observation /interprétation / conclusion notamment), ... ;
- adopter un comportement responsable et respectueux en adéquation avec les règles de déontologie régissant les métiers d'étudiant et d'enseignant;
- constituer progressivement un portfolio qui démontre ses compétences et sa réflexivité sur les pratiques pédagogiques observées, vécues et exercées.

### Supports didactiques obligatoires

- |                                             |                                               |                                                                                        |                                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail                               | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input checked="" type="checkbox"/> Autres : les documents officiels + prises de notes |                                                   |

### Sources bibliographiques principales

- Les référentiels et les programmes de WBE liés à leurs disciplines d'enseignement
- Différents manuels de Sciences (Van In, Plantyn, ...)

### Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                                  |                                                                  |                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cours ex-cathedra                       | <input checked="" type="checkbox"/> Activités en laboratoire     | <input type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e      | <input type="checkbox"/> Résolutions de problèmes                | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travaux en autonomie         | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input checked="" type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée                         | <input checked="" type="checkbox"/> Projet sur le terrain        | <input checked="" type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Autre : analyse de pratiques |                                                                  |                                                                            |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

### Modalités d'évaluation de l'Activité d'apprentissage

La note finale de l'UE est décidée par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

Les modalités d'évaluation de l'Unité sont exposées ci-dessus, au niveau de la description de l'UE. Étant intégrée, pour les différentes activités qui la composent, cette évaluation est par nature indivisible.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

### Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'activité

Les méthodologies mises en place nécessitent une présence régulière et sollicitent la participation active des étudiants ainsi que leur réflexivité.

A l'instar des stages, les AFP sont obligatoires. La présence est requise à chaque atelier. Les absences doivent être couvertes par un certificat médical ou un document officiel. Les absences injustifiées peuvent entraîner une non validation de l'UE. De même, la non réalisation de l'ensemble des travaux pourra également entraîner une conclusion négative pour l'évaluation de l'UE. Puisque tous les travaux doivent être réalisés, en cas d'absence justifiée, l'étudiant s'informerait spontanément auprès des professeurs concernés des modalités mises en place (travail de remplacement ou évaluation sur base de la trace écrite). De plus, des absences trop nombreuses en AFP peuvent entraîner un refus de participation au stage.

Les activités proposées, vécues et analysées en AFP ont pour ambition de contribuer au développement progressif des compétences professionnelles et ainsi de préparer aux stages. La présence et l'implication réelle sont indispensables. De l'engagement dépend la formation. Les AFP s'inscrivent dans le cadre d'une approche formative où sera prise en compte l'évolution pendant l'année. Cette progression ne peut se réaliser sans une attitude constructive et une posture réflexive de la part de l'étudiant. Des feedbacks seront régulièrement fournis à l'étudiant afin qu'il puisse adapter ses stratégies d'action et d'apprentissage. Une prise de notes des analyses et conseils formulés est donc indispensable.

L'analyse de chaque module prendra en compte la qualité des travaux réalisés mais aussi et surtout l'implication et la progression de l'étudiant (voir contrat d'AFP).

[Retour vers la liste des AA](#)

|                                    |                                                                                                                  |                                                       |                               |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Master en Enseignement : Section 3 |                                                                                                                  | - Sciences                                            |                               |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>       |                                                                                                                  | <b>U.E. : Activités d'intégration professionnelle</b> |                               |
| Alias : <b>AIP</b>                 | Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) |                                                       | Période : UE annuelle (Q1+Q2) |
| Nbre d'heures présentiels : 12 h   | <b>A.A. : Technopédagogie</b>                                                                                    |                                                       |                               |

## Contenu de l'Activité d'apprentissage

Première partie théorique :

L'architecture du traitement de texte et la notion d'invariant

Le traitement de l'information

L'impact écologique du numérique

Compétences PIX à valider :

Trouver les propriétés et méta-données d'un fichier / Connaître les solutions de stockage de données (supports amovibles et services en ligne) / Trouver les propriétés et méta-données d'un fichier / Nommer des fichiers en suivant un format donné / Enregistrement d'un document / Connaître et utiliser la corbeille (supprimer, restaurer, vider) / Connaître les éléments nécessaires à l'utilisation d'une messagerie électronique (adresse, fournisseur de service de messagerie, application) / Envoyer un courriel en maîtrisant ses différents champs (A, Cc, Cci, Objet) / Connaître les bonnes pratiques de rédaction d'un courriel / Maîtriser l'échange de courriels entre de nombreux destinataires /

Connaître le principe et les modalités de partage de photos et autres documents en ligne / Publier en ligne une photo ou tout autre document / Comprendre et utiliser un agenda partagé (gérer des invitations, vérifier les disponibilités) / Interpréter et utiliser le suivi des modifications dans un document texte / Comprendre et utiliser un cloud (import, partage avec les bons droits) partagé. / Connaître les bases de l'édition collaborative d'un document partagé en ligne / Connaître les outils d'édition collaborative en ligne / Gérer les droits d'accès à un document en ligne / Télécharger et consulter un document disponible en ligne /

Connaître le vocabulaire et des outils d'auto-formation en ligne

Consulter, créer, réorganiser, mettre en forme et animer un diaporama / Copier / coller du texte et utiliser différents types de collage / Mettre en forme les caractères d'un texte (gras, taille, couleur, ...) et savoir utiliser les styles de caractères / Saisir du texte incluant ponctuation et caractères spéciaux / Connaître les pratiques favorisant la stabilité de la mise en page d'un document textuel (sauts de page, tabulations, etc.) / Définir la position et la taille d'une image dans un document textuel / Définir l'alignement et l'interligne d'un texte ; utiliser les styles de paragraphe. / Connaître les outils de traitement de texte et les formats de fichier associés. / Maîtriser la structure hiérarchique d'un texte /

Utiliser des outils de recherche, de remplacement et de statistiques dans un document textuel

Maîtriser les étapes d'installation d'un logiciel en toute sécurité / Maîtriser les étapes d'installation d'un logiciel en toute sécurité / Connaître les pratiques susceptibles d'infecter un ordinateur /

Maîtriser la configuration de la saisie au clavier

Connaître les différents moyens de connecter un ordinateur ou un smartphone à Internet

Réagir en cas d'oubli de mot de passe

Trouver le moyen d'ouvrir tout type de fichier avec tout type de logiciel

Maîtriser les gestes de base de la navigation (clic droit, double clic et raccourcis clavier)

## Acquis d'apprentissage spécifiques / Objectifs

Utiliser les outils institutionnels numériques mis à la disposition de l'étudiant pour apprendre et communiquer.

L'élève sera capable de :

- Comprendre l'environnement numérique et ses outils.
- Comprendre l'architecture d'un traitement de texte.
- Comprendre la notion d'invariants pour "apprendre à apprendre" la logique d'un logiciel. .
- Maîtriser la notion et les implications du traitement de l'information.
- Stocker et manipuler (créer, lire, supprimer, restaurer, partager...) des fichiers.
- Trouver une information et en vérifier la source.
- Communiquer et collaborer sur des fichiers partagés et gérer les paramètres de partage.
- Communiquer par mail.
- Publier une information sur le web.
- Utiliser les moteurs de recherche de différents types.
- Comprendre l'impact écologique du numérique.
- Respecter le caractère déontologique, éthique sur le plan collectif et individuel dans la communication et la diffusion des informations informatisées.

### Supports didactiques obligatoires

- |                                                        |                                               |                                                          |                                                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input type="checkbox"/> Autres : (à préciser)           |                                                   |

### Sources bibliographiques principales

DigCom 2.2., The Digital Competence framework for citizens  
European Framework for the Digital Competence of Educators : DigCompEdu  
Degeer M., Kumps A., Les compétences numériques des élèves et des enseignants

### Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                       |                                                                  |                                                                                |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra | <input type="checkbox"/> Activités en laboratoire                | <input checked="" type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e      | <input type="checkbox"/> Résolutions de problèmes                | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)                   |
| <input type="checkbox"/> Travaux en autonomie         | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain                |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée              | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain                   | <input type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites                       |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)         |                                                                  |                                                                                |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

### Modalités d'évaluation de l'Activité d'apprentissage

La note finale de l'UE est décidée par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

Les modalités d'évaluation de l'Unité sont exposées ci-dessus, au niveau de la description de l'UE. Étant intégrée, pour les différentes activités qui la composent, cette évaluation est par nature indivisible.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

### Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'activité

Les étudiants devront valider le parcours "Compétences de base" sur le programme PIX au terme du Q2 ou de la seconde session selon un échéancier qui sera prescrit et communiqué par l'enseignant.

Partim 1 (6 heures)

Cours en présentiel et exercices individuels et en sous-groupes

Partim 2 (6 heures)

Cours en présentiel sur ordinateurs où les étudiants devront valider leur parcours "Compétences de base" sur Pix et selon les modalités de la campagne telle qu'organisée et gérée par l'enseignant.

[Retour vers la liste des AA](#)

|                                    |                                                                                                                  |                                                       |                               |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Master en Enseignement : Section 3 |                                                                                                                  | - Sciences                                            |                               |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>       |                                                                                                                  | <b>U.E. : Activités d'intégration professionnelle</b> |                               |
| Alias : <b>AIP</b>                 | Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) |                                                       | Période : UE annuelle (Q1+Q2) |
| Nbre d'heures présentielles : 12 h |                                                                                                                  | <b>A.A. : Techniques de communication orale</b>       |                               |

### Contenu de l'Activité d'apprentissage

L'activité d'apprentissage s'articulera autour des matières suivantes :

- le schéma de la communication
- les comportements verbaux, non verbaux et paraverbaux (vocabulaire, cohérence, volume, articulation, diction, débit, accent, liaisons, regard, gestuelle, posture, etc.)
- l'oralisation et la structuration d'un propos avec un support visuel

L'activité d'apprentissage de « Techniques de communication orale » sera mise au service des diverses expériences pratiques lors des Ateliers de formation professionnelle et des Stages.

### Acquis d'apprentissage spécifiques / Objectifs

Au terme de l'AA, par le biais d'apports théoriques et d'exercices oraux variés, les étudiant·es seront capables d'utiliser les techniques de communication orale vues aux cours pour :

- S'exprimer de manière audible, intelligible et pertinente en public (diction et syntaxe correctes ; vocabulaire riche, précis et varié)
- Structurer et réguler sa prise de parole (en fonction des destinataires et du contexte d'énonciation notamment)
- Adopter une posture et un regard conformes à ce qui est attendu d'un·e futur·e enseignant·e
- Utiliser la complémentarité des langages verbal, non verbal et paraverbal
- Recourir à un support visuel de manière pertinente et efficace

### Supports didactiques obligatoires

- |                                                       |                                               |                                                |                                                   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Syllabus de cours | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input type="checkbox"/> Documents de travail  | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input type="checkbox"/> Dias de projection           | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input type="checkbox"/> Autres : (à préciser) |                                                   |

### Sources bibliographiques principales

Dumortier, J-L., Dispy. M. & Van Beveren, J. (2013). Savoirs langagiers. Glossaire visant à pourvoir d'un bagage de notions communes tous les enseignants de français de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Namur : Presses universitaires.

Perrier, J. & Chauvel, D. (2003). La voix – 50 jeux pour expression vocale et corporelle., Paris: Ed. Retz.  
+ Cf. cours

### Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                             |                                                                  |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cours ex-cathedra                  | <input type="checkbox"/> Activités en laboratoire                | <input type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e | <input type="checkbox"/> Résolutions de problèmes                | <input checked="" type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travaux en autonomie    | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain         |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée                    | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain                   | <input type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites                |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)               |                                                                  |                                                                         |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

### Modalités d'évaluation de l'Activité d'apprentissage

La note finale de l'UE est décidée par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

Les modalités d'évaluation de l'Unité sont exposées ci-dessus, au niveau de la description de l'UE. Étant intégrée, pour les différentes activités qui la composent, cette évaluation est par nature indivisible.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

### Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'activité

Seule une présence et une participation active aux activités organisées en classe permettra à l'étudiant·e de s'exercer efficacement à la prise de parole en public.

Évaluation intégrée à l'UE : l'acquisition des compétences entraînées lors de cette AA sera vérifiée lors de l'épreuve orale commune pour l'UE.

[Retour vers la liste des AA](#)

|                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                      |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                    | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                               |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                    | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :             |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                    | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)                 |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                               |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                    | <b>U.E. : Maitrise de la langue dans le cadre de la littératie de l'ens. supérieur</b>                                               |                               |
| Alias : <b>ML-1</b>                                                                                                                                                                      | Crédit(s) : 5 ECTS | Acronyme info : PLSC3102                                                                                                             | Période : UE annuelle (Q1+Q2) |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                    | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                               |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                    |                                                                                                                                      |                               |
| Le choix de cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                 |                    |                                                                                                                                      |                               |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                    | Nombre d'heures présentesielles : 60 h                                                                                               |                               |
| Enseignant(e)-réfèrent(e) d'UE : Malika BLACH (malika.blach@hech.be)                                                                                                                     |                    |                                                                                                                                      |                               |

## Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les **compétence(s)** suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☐ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - o agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - o comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - o analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - ☐ s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - ☐ faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - o maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - o s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - o identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - o contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☒ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - o maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - o maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - o prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - o agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - ☐ la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - ☐ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - ☐ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;
    - ☐ la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échet, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
    - ☐ la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
  - o maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
  - o prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
  - o créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
  - o gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.

□ Les compétences du praticien réflexif :

- o lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
- o 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 ;
- o construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

Le niveau de maîtrise des compétences langagières attendu en fin de 1<sup>re</sup> année pour les futur.e.s enseignant.e.s est un niveau C1, selon le Cadre Européen Commun de référence pour les langues (CECR). Ce niveau est fixé par décret.

Le niveau C1 correspond à celui de l'utilisateur dit « expérimenté » de la langue française en tant qu'émetteur et récepteur. Il est jugé nécessaire pour parvenir à lire, comprendre et utiliser adéquatement et finement l'information écrite dans le contexte d'études supérieures.

Selon le CECR, l'utilisateur expérimenté doit ainsi pouvoir

- comprendre une grande gamme de textes longs et exigeants ;
- saisir des significations implicites ;
- s'exprimer spontanément et couramment sans devoir chercher ses mots ;
- utiliser la langue de façon efficace et souple dans sa vie professionnelle ou académique ;
- s'exprimer sur des sujets complexes de façon claire et bien structurée ;
- manifester son contrôle des outils d'organisation, d'articulation et de cohésion du discours.

En d'autres mots, à la fin de l'année, les étudiant.e.s devront être capables de démontrer la maîtrise de compétences communicationnelles et langagières de niveau C1, à l'écrit. Concrètement, la maîtrise de ces compétences se traduit par la capacité à

- comprendre finement des textes longs appartenant à des genres diversifiés et répondant à des intentions et des structures textuelles variées propres à l'enseignement supérieur et au futur contexte professionnel ;
- exprimer un propos complexe sur un sujet donné en étant capable d'orienter son écrit, d'en élaborer les contenus en vue de produire du sens ;
- mobiliser des savoirs langagiers (lexique, morphosyntaxe, orthographe) au service des compétences de compréhension et d'expression à l'écrit ;
- apprécier la qualité d'un texte sur le fond et la forme en vue d'y réagir et d'adopter un positionnement personnel critique.

### Contenu de l'activité

Pour atteindre ces objectifs, les étudiant.e.s seront régulièrement amené.e.s à réaliser des exercices pratiques visant l'analyse et la production de textes longs, dont des textes argumentatifs et informatifs sur des thématiques propres à leur futur contexte professionnel.

Ces analyses et exercices d'écriture seront éclairés par les apports d'éléments théoriques et méthodologiques autour des axes suivants :

- Stratégies de compréhension en lecture et techniques d'écriture appliquées à la littérature de l'enseignement supérieur.
- Éléments d'analyse du discours, dont une réflexion approfondie autour des genres de textes, une étude des mécanismes de fonctionnement des textes dans leur intention, leur structure et leur mise en mots.

Les supports analysés et les textes produits pourront relever de canaux multimédias et/ou numériques.

C'est la nouvelle orthographe qui est d'application pour tous les exercices de production écrite, conformément aux recommandations du référentiel de français et langues anciennes.

De façon accessoire, des activités complémentaires seront proposées aux étudiant.e.s souhaitant se remettre à niveau en autonomie en ce qui concerne la maîtrise des savoirs langagiers (lexique, morphosyntaxe, orthographe). Ces savoirs sont considérés comme prérequis. À ce titre, ils font partie intégrante de la matière mais ne seront travaillés et évalués qu'en contexte de compréhension et/ou de production de textes.

**Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE** (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Maitrise approfondie de la langue écrite et orale en contexte professionnel.

**Supports didactiques obligatoires**

- |                                             |                                               |                                                |                                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input type="checkbox"/> Documents de travail  | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input type="checkbox"/> Autres : (à préciser) |                                                   |

**Sources bibliographiques principales**

Cf. cours.

**Méthodes d'enseignement-apprentissage**

- |                                                  |                                                       |                                                                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cours ex-cathedra       | <input type="checkbox"/> Activités en laboratoire     | <input type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e | <input type="checkbox"/> Résolutions de problèmes     | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)        |
| <input type="checkbox"/> Travaux en autonomie    | <input type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain     |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée         | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain        | <input type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites            |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)    |                                                       |                                                                     |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

## Modalités d'évaluation de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>ML-1</b>                    | 0              | 20 %         | 0           | 0              | 80 %         | 0           | 0               | 100 %        | 0           |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

(Néant)

En cas de « Travail annuel » non améliorable entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

## Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'UE

Les étudiants ont la possibilité de passer, en début d'année, l'épreuve liminaire de maîtrise de la langue française organisée par l'ARES. La réussite de cette épreuve permet d'obtenir une dispense de l'UE Maîtrise de la langue. La participation à cette épreuve est facultative et est proposée en marge du cours de maîtrise de la langue. Tout renseignement quant à l'organisation de cette épreuve peut être obtenu via le site [mesetudes.be](http://mesetudes.be).

|                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                      |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                    | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                          |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                    | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :        |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                    | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)            |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                    | <b>U.E. : Équité</b>                                                                                                                 |                          |
| Alias : <b>Equi</b>                                                                                                                                                                      | Crédit(s) : 5 ECTS | Acronyme info : PLSC3103                                                                                                             | Période : Quadrimestre 1 |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                    | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                          |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Le choix de cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                 |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                    | Nombre d'heures présentiels : 30 h                                                                                                   |                          |
| Enseignant(e)-référént(e) d'UE : Corentin.Tresnie@uliege.be (corentin.tresnie@hech.be)                                                                                                   |                    |                                                                                                                                      |                          |

## Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les **compétence(s)** suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☒ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☐ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;
    - la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échet, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
    - la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
  - maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
  - prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
  - créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
  - gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.

■ Les compétences du praticien réflexif :

- lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
- 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 ;
- construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

À l'issue du cours d'Équité, l'étudiant sera capable d'envisager de façon critique et réflexive des affirmations de sens commun ou des problèmes concrets susceptibles de se poser dans l'exercice de la fonction d'enseignant. Par exemple, comment se positionner face aux besoins spécifiques des élèves ? Qu'est-il juste de faire devant les attentes divergentes du législateur, des parents, de l'école, de la société civile... ?

Pour répondre à ces questions, l'étudiant mobilisera de manière pertinente les concepts présentés durant les différentes séances de cours.

### Contenu de l'activité

À la grille de formation, cette U.E. Équité comprend trois dimensions qui sont intégrées:

- >> Philosophie de l'éducation
- >> Sociologie de l'éducation
- >> Introduction à l'équité des systèmes scolaires

Le cours d'Équité interroge certains aspects de la fonction d'enseignant et de l'éducation scolaire en FWB, à travers plusieurs grilles de lecture au sujet de l'équité et des inégalités. Les thématiques choisies se concentrent plus particulièrement sur l'école, de la maternelle à la 3<sup>e</sup> année de l'enseignement secondaire (soit ce qui relève du tronc commun).

Ce cours s'inscrit dans la ligne du prescrit du Décret modifiant le décret du 7 février 2019 définissant la formation initiale des enseignants (D. 02-12-2021 ; M.B. 02-02-2022) et plus spécifiquement de certains des objectifs repris à l'article 5 §1<sup>er</sup> :

- > Agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
- > Faire évoluer ses pratiques dans une perspective d'efficacité et d'équité ;
- > (...) faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.

Ces acquis d'apprentissage s'inscrivent également dans le prescrit déontologique du Serment de Socrate : « Je m'engage à mettre toutes mes forces et toute ma compétence au service de l'éducation de chacun des élèves qui me sera confié ».

### Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Pour l'ensemble des Sections de formation auxquelles cette Unité s'adresse, le principal axe des contenus minimaux qui sera mobilisé concernera, pour plusieurs aspects, le cinquième: Formation en sciences humaines et sociales.

### Supports didactiques obligatoires

- |                                                        |                                               |                                                |                                                              |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Syllabus de cours             | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input type="checkbox"/> Documents de travail  | <input checked="" type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input type="checkbox"/> Autres : (à préciser) |                                                              |

### Sources bibliographiques principales

Un support de cours (diaporama projeté) sera mis à la disposition des étudiants, sous format électronique sur la plateforme eCampus de l'ULiège.

Des lectures complémentaires pourront être proposées.

### Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                       |                                                       |                                                                                |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra | <input type="checkbox"/> Activités en laboratoire     | <input checked="" type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e      | <input type="checkbox"/> Résolutions de problèmes     | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)                   |
| <input type="checkbox"/> Travaux en autonomie         | <input type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain                |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée              | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain        | <input type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites                       |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)         |                                                       |                                                                                |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

## Modalités d'évaluation de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>Equi</b>                    | 0              | 100 %        | 0           | 0              | 100 %        | 0           | 0               | 100 %        | 0           |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

Un examen écrit, sous forme de QCM, sera organisé lors de chacune des trois sessions.

L'épreuve aura lieu sur l'implantation des Rivageois, de façon synchrone pour l'ensemble des Sections de formation.

En cas de « Travail annuel » non améliorable entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

## Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'UE

Le cours est organisé en 10 séances ex cathedra de 3 heures, au premier quadrimestre. Les étudiants sont mis à contribution par des questions fréquentes du professeur. Des exercices formatifs en ligne seront proposés.

En cas de question administrative relative à cette U.E. (codes d'accès, ressources...), contactez l'Apparitorat ULiège : Alix Dassargues => [Administration.cefen@uliege.be](mailto:Administration.cefen@uliege.be)

|                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                      |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                    | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                          |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                    | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :        |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                    | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)            |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                    | <b>U.E. : Identité enseignante et stage de découverte</b>                                                                            |                          |
| Alias : <b>IESD</b>                                                                                                                                                                      | Crédit(s) : 4 ECTS | Acronyme info : PLSC3104                                                                                                             | Période : Quadrimestre 1 |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                    | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                          |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Le choix de cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                 |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                    | Nombre global d'heures présentesielles : 48 h                                                                                        |                          |
| Enseignant(e)-réfèrent(e) d'UE : Muriel VANSIMAEYS (muriel.vansimaey@hech.be)                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                          |

### Structure de l'Unité d'enseignement (U.E.)

L'UE se compose des activités d'apprentissage (AA) suivantes :

- [Activité 1](#) : L'enseignant, acteur culturel
- [Activité 2](#) : L'enseignant, acteur social
- [Activité 3](#) : L'enseignant, acteur institutionnel
- [Activité 4](#) : Stage d'observation et de sensibilisation (1 semaine)

### Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les compétence(s) suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☒ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - ☐ s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - ☒ faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☒ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - ☐ la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - ☐ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - ☐ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;

- la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échet, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
- la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
- maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
- prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
- créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
- gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.

■ Les compétences du praticien réflexif :

- lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
- 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 ;
- construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

Cette UE vise à permettre aux étudiants de débiter l'élaboration de leur identité professionnelle en leur permettant de découvrir différents aspects et exigences du métier d'enseignant, particulièrement 3 facettes importantes du métier d'enseignant : l'enseignant acteur, culturel social et institutionnel. Ainsi, cette UE propose d'allier une base théorique aux observations de terrain pour comprendre le cadre légal et le contexte dans lequel les futurs enseignants seront amenés à exercer. Les différentes AA contribueront à leur apporter les éclairages théoriques nécessaires pour éclairer et analyser les observations réalisées sur le terrain et plus généralement les pratiques scolaires sur les plans institutionnel, politique, socio-économique et culturel. Le tout permettant aux étudiants de commencer à forger son identité professionnelle.

Un stage d'observation et de sensibilisation d'une semaine conduira les étudiants à réaliser des observations pour repérer différents aspects métier sur le terrain de l'enseignement et analyser les faits observés au travers des concepts théoriques ou des grilles d'analyse proposées

Au terme de l'UE, pour autant que :

- le stage ait été réalisé dans le respect de la convention et des règles déontologiques,
- les visites culturelles aient été réalisées,
- le travail écrit rassemblant les observations et informations récoltées lors du stages et leurs analyses soit déposé, l'étudiant sera capable de :
  - récolter des éléments d'informations et observations objectives pour les différentes questions-guide fournies
  - Identifier les enjeux, les devoirs, les valeurs du métier d'enseignant tel qu'il est envisagé aujourd'hui
  - identifier, expliquer et utiliser de manière pertinente les différents concepts et repères d'analyse de l'institution scolaire abordés dans les différentes AA de l'UE
  - utiliser et mettre en relation les concepts et repères élaborés dans les différentes AA de l'UE pour analyser des situations de terrain observées ou rapportées
  - démontrer sa réflexivité, en lien avec différents concepts abordés dans les différents cours de l'UE, quant à sa construction identitaire enseignante naissante en :
    - répondant à des questions de connaissances et de réflexion en lien avec les différents aspects de l'identité enseignante ;
    - Adoptant un regard critique sur l'Ecole et le métier d'enseignant en confrontant les pratiques scolaires observées au cadre légal sur les plans institutionnel, social et culturel.

Afin d'analyser et interpréter les situations, 3 axes (et leur articulation) devront être envisagés :

- « Ce qui est » - les observations factuelles, objectives
- « Ce qui doit être » - la référence aux prescrits légaux
- « Ce qui devrait être/ce que je voudrais que l'école soit » - son idéal, ce que l'on voudrait que l'école soit

## Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Les contenus minimaux visés par l'unité d'enseignement sont :

- communication verbale et non-verbale en situation professionnelle
- articulation théorie - pratique à travers l'observation, la mise en oeuvre d'actions éducatives et leur régulation dans le cadre de situations professionnelles variées et supervisées
- éléments théoriques permettant une pratique réflexive documentée
- sociologie de l'éducation
- philosophie de l'éducation
- législation scolaire
- pratiques citoyennes

## Modalités d'évaluation intégrée de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>IESD</b>                    | 30 %           | 0            | 70 %        | Report         | 0            | 70 %        | Report          | 0            | 70 %        |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

L'évaluation intégrée (cf. consignes) sera basée sur deux aspects :

- un travail écrit à déposer aux dates fixées contenant les traces des observations réalisées, des traces de l'évolution de ses représentations ainsi que l'analyse de situation de terrain à la lumière des différents concepts abordés dans les AA de l'UE
- une épreuve orale avec les 3 professeurs de l'UE au cours de laquelle l'étudiant sera amené à mobiliser les concepts des AA pour analyser, donner du sens, proposer des pistes

En cas de « Travail annuel » non amélioré entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Le **critère de réussite de l'UE** correspond à l'obtention d'une note globale et intégrée de minimum 10/20 à l'ensemble de l'Unité.

|                                               |                                                                                                                  |                          |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences |                                                                                                                  |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                  | <b>U.E. : Identité enseignante et stage de découverte</b>                                                        |                          |
| Alias : <b>IESD</b>                           | Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) | Période : Quadrimestre 1 |
| Nbre d'heures présentielles : 12 h            | <b>A.A. : L'enseignant, acteur culturel</b>                                                                      |                          |

### Contenu de l'Activité d'apprentissage

Axe essentiel de l'identité enseignante, la fonction d'acteur culturel est désormais inscrite dans le Parcours d'Éducation Culturelle et Artistique (PECA) et représente le premier axe stratégique du Pacte pour un Enseignement d'excellence. "Le PECA a pour objectifs de permettre à chaque élève d'accéder à la vie culturelle, de rencontrer des œuvres, des artistes et des pratiques culturelles, de fréquenter des lieux culturels, mais aussi d'acquérir des savoirs, des connaissances et des compétences, dans une perspective de développement de l'esprit critique et de l'expression personnelle." Ce parcours offre également l'opportunité d'expérimenter des pratiques culturelles et artistiques, individuelles et collectives, porteuses de diversité, et de prendre une part active dans la vie culturelle, sans oublier le plaisir et la motivation que ces matières procurent aux élèves. Il se base sur trois composantes : connaître, pratiquer et rencontrer.

### Acquis d'apprentissage spécifiques / Objectifs

Dans le contexte de mise en oeuvre du PECA, l'AA « acteur culturel » a pour objectifs :

- de découvrir le cadre institutionnel défini par le référentiel afin de circonscrire le champ d'action de la fonction,
- d'initier une réflexion sur la place de l'art et de la culture comme vecteur d'éducation,
- de découvrir les différents collaborateurs de terrain et d'envisager quelques premières piste d'action pour le développement de séquences d'enseignement permettant l'ouverture aux arts et à la culture .

### Supports didactiques obligatoires

- |                                             |                                               |                                                                                                     |                                                              |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail                                            | <input checked="" type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input checked="" type="checkbox"/> Autres : Prise de note actives durant les cours et les sorties. |                                                              |

### Sources bibliographiques principales

Bourdieu, P. et Passeron, J-C, (1970), La Reproduction. Éléments pour une théorie du système d'enseignement, Les Éditions de Minuit.

Coubetergues, P (dir.), (2006) L'Art peut-il se passer de commentaire ?, MAC VAL, musée d'art contemporain du Val-de-Marne. Éditeur scientifique.

Jacobi, D. (dir.), (2018), Culture et éducation non formelle, Presses de l'Université du Québec.

Falardeau, É. (2005). « Intertextualité et didactique : le préalable de la compétence culturelle. » dans J.-M. Pottier (dir.), Seules les traces font rêver. Enseignement de la littérature et génétique textuelle (p. 49-60). Reims : CRDP.

Gohier, C. (2002). « La polyphonie des registres culturels, une question de rapports à la culture. L'enseignant comme passeur, médiateur, lieu », dans Revue des sciences de l'éducation, XXVIII (1), 215-236.

Kerlan, A., Langar S., (2015) Cet Art qui éduque, éd. Fabert.

Lauret J-M, (2014) L'Art fait-il grandir les enfants?, Essai sur l'évaluation de l'éducation artistique et culturelle, éd. de l'attribut

Rancière, J, (2008), Le Spectateur émancipé, La Fabrique

Simard, D. et Falardeau, É. (2005). « D'une approche culturelle de l'enseignement à une pédagogie de la culture ». In D. Biron, M. Cividini et J.-F. Desbiens (dir.), La profession enseignante au temps des réformes (p. 509-524). Sherbrooke : Éditions du CRP.

Zakhartchouk Jean-Michel. « L'enseignant passeur culturel, un médiateur » dans Diversité, n°175, 2014,

### Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                          |                                                                  |                                                                     |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cours ex-cathedra               | <input type="checkbox"/> Activités en laboratoire                | <input type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e         | <input type="checkbox"/> Résolutions de problèmes                | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travaux en autonomie | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Classe inversée      | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain                   | <input checked="" type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)            |                                                                  |                                                                     |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

### Modalités d'évaluation de l'Activité d'apprentissage

La note finale de l'UE est décidée par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

Les modalités d'évaluation de l'Unité sont exposées ci-dessus, au niveau de la description de l'UE. Étant intégrée, pour les différentes activités qui la composent, cette évaluation est par nature indivisible.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

### Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'activité

Un planning des activités/visites sera fourni. La participation aux visites est obligatoire.

En cas d'absence justifiée (preuve à fournir au titulaire), un travail compensatoire devra être demandé et réalisé. Une preuve de l'activité/visite de remplacement devra être fournie.

Chacune des sorties culturelles effectuées durant l'AA "L'enseignant, acteur culturel" feront notamment partie de la matière de l'évaluation.

[Retour vers la liste des AA](#)

|                                    |                                                                                                                  |                                                           |                          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Master en Enseignement : Section 3 |                                                                                                                  | - Sciences                                                |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>       |                                                                                                                  | <b>U.E. : Identité enseignante et stage de découverte</b> |                          |
| Alias : <b>IESD</b>                | Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) |                                                           | Période : Quadrimestre 1 |
| Nbre d'heures présentielles : 12 h |                                                                                                                  | <b>A.A. : L'enseignant, acteur social</b>                 |                          |

### Contenu de l'Activité d'apprentissage

Les valeurs et les missions « sociales » de l'enseignement de la FWB telles que définies dans les décrets s'enracinent dans les principes de l'Etat belge : un Etat de droit démocratique et pluraliste. Pour appréhender l'identité sociale de l'enseignant, il convient d'abord de comprendre les fondements politiques belges et leurs enjeux. Il convient ensuite d'évaluer en quoi les pratiques sociales concrètement exercées à l'école mais aussi dans notre société sont conformes ou non au cadre juridico-politique. Avec l'apport des sciences et de la philosophie sociales et politiques, à l'aide de divers supports (articles de presse scientifique ou généraliste, films, etc.) et à travers l'analyse du vécu personnel, seront mises en lumière des pratiques non conformes telles que les discriminations, la reproduction de l'inégalité des chances, la non mise en œuvre de la démocratie au sein de l'école - constats qui sont à l'origine des réformes contemporaines de l'enseignement. Par ailleurs, seront observées et analysées les pratiques scolaires qui, à l'inverse, tentent ou parviennent à mettre en œuvre les objectifs et valeurs démocratiques telles que prescrites par le cadre. Le stage d'observation du B1 sera l'occasion de mettre en relation les notions travaillées au cours avec les observations de terrain.

### Acquis d'apprentissage spécifiques / Objectifs

- Comprendre le cadre juridico-politique étatique dans lequel l'enseignement de la FWB s'enracine (l'Etat belge comme Etat fédéral, de droit, démocratique, pluraliste et neutre) afin d'explicitier les missions et valeurs démocratiques prioritaires de l'institution scolaire telles que définies dans les décrets (Missions, Neutralité, EPC-CPC, Code, etc.) et projets éducatifs, pédagogiques et d'école : citoyenneté, égalité, liberté, solidarité, pluralisme, interculturalité, esprit critique, etc. Appréhender la dernière réforme de l'enseignement (Pacte pour un enseignement d'excellence) comme une nouvelle tentative de mise en œuvre des principes démocratiques à l'école et par l'école.
- Confronter ces principes et objectifs démocratiques à ses propres actions et convictions d'une part, aux pratiques sociétales d'autre part, aux pratiques scolaires enfin :
  - o Observer et identifier les constats à l'origine des diverses réformes de l'enseignement : les pratiques et postures discriminantes (focus sur 3 discriminations majeures : celles de classes sociales, de genres et de races) et anti-démocratiques qui sont au cœur des rapports sociaux à l'échelle de la société et à l'échelle de l'école ;
  - o Observer et identifier les pratiques scolaires et/ou les pédagogies qui, a contrario, mettent en œuvre les objectifs et valeurs démocratiques.
- Prendre acte de l'importance, en tant qu'acteur social, des pratiques qui permettent d'atteindre les objectifs démocratiques et pouvoir en imaginer d'autres qui le permettraient.

### Supports didactiques obligatoires

- |                                             |                                               |                                                          |                                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input type="checkbox"/> Autres : (à préciser)           |                                                   |

### Sources bibliographiques principales

#### 1) Cadre juridico-politique :

- Textes fondateurs. Déclaration des droits de l'homme et du citoyen (1789, FR) ; Déclaration universelle des droits de l'homme (1948, ONU) ; Convention européenne des droits de l'homme (1950, UE) ; Convention internationale des droits de l'enfant (1989, ONU).
- Belgique. Constitution belge (1831) ; Loi du 10 mai 2007 tendant à lutter contre certaines formes de discrimination (10/05/2007).
- Fédération Wallonie-Bruxelles. Décrets : Neutralité (1994, 2003) ; Missions (1997) ; Education citoyenne (2007, 2015) ; Code (2019).

#### 2) Analyse des pratiques sociales et politiques :

- Articles de presse scientifique et généraliste
- Ressources associatives (CGé, Fondation Roi Baudouin, Aide et Action, etc.) et institutionnelles (UNIA, RWLP, UNICEF, FWB, Annoncer la couleur, etc.)

### Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                          |                                                                  |                                                                            |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra    | <input type="checkbox"/> Activités en laboratoire                | <input type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques        |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e         | <input type="checkbox"/> Résolutions de problèmes                | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travaux en autonomie | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input checked="" type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée                 | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain                   | <input type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites                   |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)            |                                                                  |                                                                            |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

### Modalités d'évaluation de l'Activité d'apprentissage

La note finale de l'UE est décidée par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

Les modalités d'évaluation de l'Unité sont exposées ci-dessus, au niveau de la description de l'UE. Étant intégrée, pour les différentes activités qui la composent, cette évaluation est par nature indivisible.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'activité

(Néant)

[Retour vers la liste des AA](#)

|                                    |                                                                                                                  |                                                           |                          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| Master en Enseignement : Section 3 |                                                                                                                  | - Sciences                                                |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>       |                                                                                                                  | <b>U.E. : Identité enseignante et stage de découverte</b> |                          |
| Alias : <b>IESD</b>                | Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) |                                                           | Période : Quadrimestre 1 |
| Nbre d'heures présentielles :      | 12 h                                                                                                             | <b>A.A. : L'enseignant, acteur institutionnel</b>         |                          |

### Contenu de l'Activité d'apprentissage

Dans le cadre du cours enseignant acteur institutionnel, les étudiants seront amenés à s'intéresser à l'organisation du système scolaire et au cadre légal du métier (Pacte pour un enseignement d'excellence, code de l'enseignement, référentiel, ...) ainsi qu'aux rôles et missions des enseignants. Le cours « L'enseignant, acteur institutionnel » permettra donc aux étudiants de découvrir d'une part les réalités du métier et de comprendre le cadre professionnel dans lequel il sera amené à enseigner ainsi que ses transformations et, d'autre part, l'organisation du système scolaire ainsi que les implications pédagogiques de quelques textes légaux de référence.

Concrètement, ce cours propose aux futurs enseignants un ensemble d'activités leur permettant de :

- Cerner leurs représentations initiales du métier d'enseignant et de les faire évoluer vers plus de réalisme
- Découvrir comment s'organise l'enseignement obligatoire en F.W.B. ainsi que les textes légaux qui régissent la fonction enseignante ;
- découvrir les apports / implications du pacte pour un enseignement d'excellence;
- caractériser le métier d'enseignant (différentes composantes, directives officielles au niveau pédagogique et au niveau de l'évaluation, ...;
- Identifier les compétences indispensables pour l'exercice de ce métier et la notion de praticien réflexif

### Acquis d'apprentissage spécifiques / Objectifs

Au terme de cette activité d'enseignement, l'étudiant sera capable de :

- confronter ses représentations à la réalité et à des documents écrits afin de les modifier et/ou les enrichir
- expliquer, en utilisant correctement le vocabulaire en vigueur, l'organisation de l'enseignement obligatoire en FWB ainsi que les parcours possibles
- identifier les acteurs pédagogiques et éducatifs du système scolaire et leurs fonctions
- présenter les changements majeurs qu'apporte la mise en place du Pacte d'excellence dans l'enseignement en FWB
- différencier et nommer les documents officiels qui régissent la profession d'en expliquer les objectifs spécifiques et de citer les moyens pédagogiques décidés par le législateur pour atteindre ces objectifs, moyens auxquels il est soumis dans le cadre de l'exercice de son métier.
- caractériser le notion de praticien réflexif
- identifier les facettes du métier d'enseignant et déterminer les compétences professionnelles nécessaires à un enseignant
- définir les contours de son identité professionnelle en faisant référence aux ressources travaillées durant le cours
- démontrer la maîtrise des différents concepts et repères d'analyse de l'institution

### Supports didactiques obligatoires

- |                                                       |                                               |                                                                         |                                                              |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Syllabus de cours | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail                | <input checked="" type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input type="checkbox"/> Dias de projection           | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input type="checkbox"/> Autres : documents officiels + prises de notes |                                                              |

### Sources bibliographiques principales

- Les livres 1e et 2e du Code de l'Enseignement fondamental et secondaire
- Fascicule Enseigner pour WBE
- Fascicule «Guide pratique parents- Ecole : Comment mieux connaître l'école et s'y impliquer» destiné aux parents (= partenaires de l'école avec les CPMS )
- Le Pacte de l'Excellence - site <https://pactepourunenseignementdexcellence.cfwb.be/le-pacte/>
- Les référentiels actuels
- Les nouveaux référentiels du tronc commun
- ART 5 décret FIE - Le référentiel de compétences de l'enseignant
- Décret du 14 mars 2019 portant diverses dispositions relatives à l'organisation du travail des membres du personnel de l'enseignement et octroyant plus de souplesse organisationnelle aux pouvoirs organisateur (les 5 composantes)
- Les indicateurs de l'enseignement 2022
- site de WBE
- site enseignement.be

### Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                          |                                                                  |                                                                            |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra    | <input type="checkbox"/> Activités en laboratoire                | <input type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques        |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e         | <input type="checkbox"/> Résolutions de problèmes                | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travaux en autonomie | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input checked="" type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain |
| <input checked="" type="checkbox"/> Classe inversée      | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain                   | <input type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites                   |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)            |                                                                  |                                                                            |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

### Modalités d'évaluation de l'Activité d'apprentissage

La note finale de l'UE est décidée par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

Les modalités d'évaluation de l'Unité sont exposées ci-dessus, au niveau de la description de l'UE. Étant intégrée, pour les différentes activités qui la composent, cette évaluation est par nature indivisible.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

### Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'activité

Le syllabus correspond à divers dossiers de documents de lecture, de travail et de synthèse. La prise de notes au cours est essentielle (= moyen de conserver des traces de ce qui a été abordé, une aide pour sélectionner l'essentiel mais aussi un support possible d'une appropriation active de l'étudiant).

[Retour vers la liste des AA](#)

|                                    |                                                                                                                  |                                                                     |                          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Master en Enseignement : Section 3 |                                                                                                                  | - Sciences                                                          |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>       |                                                                                                                  | <b>U.E. : Identité enseignante et stage de découverte</b>           |                          |
| Alias : <b>IESD</b>                | Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) |                                                                     | Période : Quadrimestre 1 |
| Nbre d'heures présentiels : 12 h   |                                                                                                                  | <b>A.A. : Stage d'observation et de sensibilisation (1 semaine)</b> |                          |

### Contenu de l'Activité d'apprentissage

Les stages permettent, au même titre que les AFP d'ancrer la réflexion théorique dans la pratique, de découvrir les différentes facettes du métier et d'entrer progressivement dans la profession tout en impactant le développement de leur identité professionnelle.

Ce premier stage d'observation et de sensibilisation permettra aux étudiants reprendre contact avec l'enseignement secondaire inférieur pendant une semaine, de découvrir son organisation concrète, d'observer des situations d'enseignement dans les disciplines scientifiques dans l'enseignement secondaire et une journée dans l'enseignement primaire afin de repérer différents aspects du métier d'enseignant et de mettre en évidence les gestes professionnels porteurs d'apprentissage.

Il amènera également l'étudiant à repérer différents éléments liés à la pratique du métier d'enseignant (CPMS, direction, Cellule EVRAS, Cellule Harcèlement, éducateurs, personnel techniques, etc.).

Cela leur permettra également de lire/analyser des situations observées au travers des apports théoriques découverts lors des autres AA de cette UE.

Des consignes de stage ainsi que pour la rédaction du rapport seront fournies.

### Acquis d'apprentissage spécifiques / Objectifs

Au terme de cette activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de :

- observer et décrire objectivement des situations d'enseignement – apprentissage, de les analyser avec nuance en mobilisant des concepts théoriques ;
- se questionner, rechercher des informations par rapport au métier et identifier des éléments qui impactent l'apprentissage;
- porter un regard réflexif sur les pratiques observées;
- adopter un comportement responsable et respectueux en adéquation avec les règles de déontologie régissant les métiers d'étudiant et d'enseignant;

Un rapport de présentation et d'analyse des observations réalisées sur le terrain conduira les étudiants à témoigner de leur capacité à :

- Différencier faits et interprétations
- Analyser les situations rencontrées afin de mettre en évidence les gestes professionnels porteurs d'apprentissage et les illustrer par des exemples concrets.
- établir des liens avec des concepts théoriques
- identifier les éléments qui évoluent dans leur représentation du métier

### Supports didactiques obligatoires

- |                                             |                                               |                                                                                                          |                                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input type="checkbox"/> Documents de travail                                                            | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input checked="" type="checkbox"/> Autres : documents officiels + consignes pour le stage et le rapport |                                                   |

### Sources bibliographiques principales

- Documents officiels (code de l'enseignement, référentiels, programmes WBE)
- Annexe au règlement général des études et des jurys : Convention de stage, Haute Ecole Charlemagne

### Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                          |                                                       |                                                                            |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cours ex-cathedra               | <input type="checkbox"/> Activités en laboratoire     | <input type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques        |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e         | <input type="checkbox"/> Résolutions de problèmes     | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travaux en autonomie | <input type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input checked="" type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée                 | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain        | <input type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites                   |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)            |                                                       |                                                                            |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

### Modalités d'évaluation de l'Activité d'apprentissage

La note finale de l'UE est décidée par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

Les modalités d'évaluation de l'Unité sont exposées ci-dessus, au niveau de la description de l'UE. Étant intégrée, pour les différentes activités qui la composent, cette évaluation est par nature indivisible.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

### Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'activité

Les exigences et consignes détaillées des rapports de stage sont consignées dans un document qui sera transmis aux étudiants.

Le stage est conditionné au respect de la convention de stage et des consignes spécifiques fournies.

[Retour vers la liste des AA](#)

|                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                      |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                    | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                          |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                    | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :        |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                    | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)            |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                    | <b>U.E. : Psychologie du développement</b>                                                                                           |                          |
| Alias : <b>PDev</b>                                                                                                                                                                      | Crédit(s) : 2 ECTS | Acronyme info : PLSC3105                                                                                                             | Période : Quadrimestre 1 |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                    | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                          |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Le choix cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                    |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                    | Nombre d'heures présentiels : 24 h                                                                                                   |                          |
| Enseignant(e)-référént(e) d'UE : Valérie SEGOND (valerie.segond@hech.be)                                                                                                                 |                    |                                                                                                                                      |                          |

## Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les **compétence(s)** suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☐ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - ☐ s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - ☒ faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☐ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - ☐ la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - ☐ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - ☐ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;
    - ☐ la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échoue, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
    - ☐ la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
  - maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
  - prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
  - créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
  - gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.

□ Les compétences du praticien réflexif :

- o lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
- o 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 ;
- o construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

- Comprendre les mécanismes neurologiques généraux de l'Etre humain.
- Comprendre les mécanismes du développement humain sur le plan cognitif de la naissance à 16 ans.
- Intégrer les éléments théoriques permettant d'adapter l'enseignement, la gestion de classe et les supports aux caractéristiques cognitives, psychomotrice et sociales des élèves.
- Connaître et élargir le champ du vocabulaire spécifique de base au domaine de la psychologie.

### Contenu de l'activité

- Les automatismes du cerveau humain et ses besoins psychologiques fondamentaux.
- Quelques notions d'histoire de la psychologie de l'enfant.
- Les 4 étapes du développement cognitif de la naissance à 16 ans.
- Les étapes du développement identitaire, social, affectif et moral de 0 à 16 ans.
- Les étapes du développement psychomoteur de 0 à 16 ans.

## Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Il s'agira dans cette UE de comprendre et savoir comment, de la naissance à l'âge de 16 ans, un enfant apprend, se construit et s'intègre dans son environnement. L'étudiant devra maîtriser les concepts théoriques dans le but de pouvoir les observer, les identifier et en tenir compte pour construire des supports didactiques qualifiés et adaptés, pour gérer un groupe d'enfants et d'adolescents et d'interagir avec la famille et l'environnement professionnel propre au monde de l'éducation.

### Supports didactiques obligatoires

- |                                                        |                                                |                                                              |                                                   |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input checked="" type="checkbox"/> E-Learning | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail     | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence  | <input checked="" type="checkbox"/> Autres : supports vidéos |                                                   |

### Sources bibliographiques principales

#### Bibliographie

L. BAYERS, « Cours de psychologie du développement 1 ère année », 2010-2012.

Helen BEE, Denise BOYD, Les âges de la vie, éd. ERPI, 3 ème édition 2004.

OSTERRIETH P. « Faire des adultes », éd. Pierre Mardaga, 18ème édition 1988.

GAONAC'H et GOLDER C., « Profession enseignant. Manuel de la psychologie pour l'enseignant, éd. Hachette Education 1995.

MONTENGERO J., « Piaget ou l'intelligence en marche », éd. Mardaga, Bruxelles 2018.

PIAGET J., « La naissance de l'intelligence chez l'enfant », Lausanne ; Paris : éd. Delachaux et Niestlé, 1998

PIAGET J., « Le jugement moral chez l'enfant », Paris : PUF Presses universitaires de France, 2005, cop. 1932

#### Sitographie

<https://cdc.qc.ca/pdf/033201-belleau-neuropedagogie-cerveau-intelligences-apprentissage•2015.pdf>

Youtube

<http://www.notrehistoire.ch/video/view/598/>

<http://monde.ccdmd.qc.ca>

### Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                             |                                                                  |                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra       | <input type="checkbox"/> Activités en laboratoire                | <input checked="" type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e | <input type="checkbox"/> Résolutions de problèmes                | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travaux en autonomie    | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input checked="" type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Classe inversée         | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain                   | <input type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites                       |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)               |                                                                  |                                                                                |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

## Modalités d'évaluation de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>PDev</b>                    | 0              | 100 %        | 0           | 0              | 100 %        | 0           | 0               | 100 %        | 0           |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

L'examen écrit type QCM SGI évaluera les connaissances de l'élève. Des points bonus seront attribués pour la participation des étudiants aux travaux journaliers.

En cas de « Travail annuel » non amélioré entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

## Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'UE

Cours hybride en 100% présentiel proposant aux étudiants :

- Des séances ex-cathedra orchestrées par l'enseignant et des supports vidéo permettant de visualiser les contenus enseignés.
- Des séances de cours vidéo en autonomie (pédagogie inversée).
- Des exercices de groupes et individualisés en autonomie et/ou travaux dirigés.
- Des évaluations formatives à corrections automatiques continues.

|                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                      |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                    | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                          |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                    | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :        |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                    | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)            |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                    | <b>U.E. : Pédagogie générale</b>                                                                                                     |                          |
| Alias : <b>PGen</b>                                                                                                                                                                      | Crédit(s) : 2 ECTS | Acronyme info : PLSC3106                                                                                                             | Période : Quadrimestre 1 |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                    | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                          |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Le choix de cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                 |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                    | Nombre d'heures présentesielles : 24 h                                                                                               |                          |
| Enseignant(e)-réfèrent(e) d'UE : Geneviève EVRARD (genevieve.evrard@hech.be)                                                                                                             |                    |                                                                                                                                      |                          |

## Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les **compétence(s)** suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☐ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - o agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - o comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - o analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - ☐ s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - ☐ faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - o maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - o s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - o identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - o contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☒ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - o maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - o maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - o maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - o prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - o agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - ☐ la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - ☐ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - ☐ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;
    - ☐ la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échet, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
    - ☐ la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
  - o maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
  - o prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
  - o créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
  - o gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.

□ Les compétences du praticien réflexif :

- o lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
- o 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 ;
- o construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

L'UE de pédagogie générale a pour objectif de construire des connaissances pédagogiques de base conduisant progressivement à la réalisation de préparation écrite qu'à l'animation d'activité et à la conduite d'une classe et, d'autres part, découvrir des différents éclairages théoriques permettant notamment d'analyser, à la lumière de ces théories, des situations d'enseignement-apprentissage ou des gestes professionnels de l'enseignant. Il s'agit donc d'acquérir différents concepts pédagogiques qui permettront aux futurs enseignants de justifier les choix méthodologiques posés pour une séquence d'enseignement-apprentissage.

Au terme de cette UE, l'étudiant sera capable de :

- mobiliser les différents concepts pédagogiques et/outils vus au cours pour analyser, donner du sens et formuler des conseils méthodologiques ou proposer des alternatives face à différentes situations d'enseignement/apprentissage.
- répondre à des questions de compréhension, de connaissance et d'application sur les savoirs et savoir-faire visés
- utiliser ces ressources pour concevoir des activités d'enseignement/apprentissage qui prennent en compte les directives des prescrits en vigueur (programmes et décrets), les besoins des élèves et les moyens didactiques.

### Contenu de l'activité

Concrètement, le cours de pédagogie générale propose aux futurs enseignants un ensemble d'activités leur permettant de :

- Caractériser et différencier l'acte d'enseigner et l'acte d'apprendre
- Déterminer des éléments de base d'une communication efficace
- Différencier les niveaux d'intention pédagogique ainsi qu'à apprendre à les trouver et/ou à les formuler
- Cerner les éléments de base (origine, intérêt, principes) d'une pédagogie par compétence et d'envisager son transfert dans le cadre des disciplines scientifiques
- Déterminer les paramètres à prendre en compte pour analyser et interpréter des situations pédagogiques
- Caractériser et comparer différentes méthodes d'enseignement-apprentissage ainsi que de déterminer les critères à prendre en compte pour les choisir ; déterminer des gestes professionnels de l'enseignant au niveau des apprentissages
- Découvrir comment planifier et préparer un cours ainsi que les raisons pour lesquelles il faut anticiper leurs interventions pédagogiques ; Déterminer les étapes classiques d'une leçon
- Formuler de premiers conseils concernant la gestion de la classe
- Identifier des éléments influençant la motivation en contexte scolaire et d'analyser le modèle de la dynamique motivationnelle de Viau

L'étudiant pourra ainsi construire des connaissances mobilisables et découvrir des différents éclairages théoriques lui permettant notamment d'analyser, à la lumière de ces théories, des situations d'enseignement-apprentissage.

## Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Les contenus minimaux visés par l'unité d'enseignement sont :

- articulation théorie - pratique à travers l'observation, la mise en oeuvre d'actions éducatives et leur régulation dans le cadre de situations professionnelles variées et supervisées (initiation)
- méthodologies d'enseignement
- processus d'apprentissage
- gestion de groupes d'apprenants (initiation)
- travail collaboratif (initiation)
- fonctions et formes de l'évaluation (initiation)

## Supports didactiques obligatoires

- |                                                       |                                               |                                                                                              |                                                   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Syllabus de cours | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail                                     | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input type="checkbox"/> Dias de projection           | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input type="checkbox"/> Autres : les référentiels et les programmes de WBE + prise de notes |                                                   |

## Sources bibliographiques principales

- Pierret-Hannecart M. et Pierret P. (2003), Des pratiques pour l'école d'aujourd'hui, De Boeck
- Viau, R. (1994). La motivation en contexte scolaire. De Boeck Supérieur.
- Bourgeois, E. (2011). La motivation à apprendre. In E. Bourgeois, & G. Chapelle (Eds. Apprendre et faire apprendre (pp. 235-254). Paris : Puf
- Gauthier, C., Bissonnette, S., & Richard, M. (2013). Enseignement explicite et réussite des élèves. La gestion des apprentissages. Bruxelles : De Boeck.
- Bocquillon, M., Derobertmasure, A. & Demeuse, M. (2019). Guide pour gérer des situations d'enseignement-apprentissage. UMon
- Pelpel P. (2002), Se former pour enseigner, Dunod
- De Vecchi G. (2000), Aider les élèves à apprendre, Hachette
- Papillon, X. (2003) Gérer la classe, une compétence à développer, Chronique sociale - Pédagogie/formation
- Raynal, F., & Rieunier, A. (1997). Pédagogie : dictionnaire des concepts clés. Paris : E.S.F.
- G. De Landsheere, Définir des objectifs, Labor
- Stordeur J. (1996), Enseigner ou apprendre, De Boeck
- Les prescrits légaux régissant la profession enseignante (décrets, référentiels, programmes, etc.).

## Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                          |                                                       |                                                                                |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra    | <input type="checkbox"/> Activités en laboratoire     | <input checked="" type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e         | <input type="checkbox"/> Résolutions de problèmes     | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travaux en autonomie | <input type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Classe inversée      | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain        | <input type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites                       |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)            |                                                       |                                                                                |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

## Modalités d'évaluation de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>PGen</b>                    | 0              | 100 %        | 0           | 0              | 100 %        | 0           | 0               | 100 %        | 0           |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

Une présence régulière est requise ainsi que la réalisation des travaux demandés. La prise de notes au cours est essentielle (= moyen de conserver des traces de ce qui a été abordé, une aide pour sélectionner l'essentiel mais aussi un support possible d'une appropriation active de l'étudiant).

En cas de « Travail annuel » non améliorable entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

## Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'UE

(Néant)

|                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                      |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                    | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                          |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                    | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :        |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                    | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)            |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                    | <b>U.E. : Biologie et didactique de la discipline</b>                                                                                |                          |
| Alias : <b>Bi-1a</b>                                                                                                                                                                     | Crédit(s) : 4 ECTS | Acronyme info : PLSC3107                                                                                                             | Période : Quadrimestre 1 |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                    | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                          |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Le choix de cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                 |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                    | Nombre d'heures présentesielles : 48 h                                                                                               |                          |
| Enseignant(e)-référént(e) d'UE : Susana MATEO SANCHEZ (susana.mateosanchez@hech.be)                                                                                                      |                    |                                                                                                                                      |                          |

## Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les **compétence(s)** suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☐ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - o agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - o comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - o analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - ☐ s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - ☐ faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - o maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - o s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - o identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - o contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☒ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - o maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - o maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - o prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - o agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - ☐ la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - ☐ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - ☐ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;
    - ☐ la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échet, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
    - ☐ la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
  - o maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
  - o prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
  - o créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
  - o gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.

□ Les compétences du praticien réflexif :

- o lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
- o 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 ;
- o construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

L'unité d'enseignement poursuit les objectifs suivants :

- acquérir des notions et des compétences scientifiques de base ;
- faire preuve de rigueur scientifique ;
- construire une démarche scientifique ;
- s'approprier les matières d'enseignement ;
- mettre en œuvre progressivement la didactique de la biologie et les méthodes associées ;
- réaliser des manipulations relatives à la matière d'enseignement en suivant une démarche expérimentale ;
- analyser les résultats expérimentaux ;
- utiliser la discipline pour appréhender la réalité complexe du monde.

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

- démontrer sa maîtrise des notions abordées en cours en lien avec la biochimie, la cytologie et la botanique ;
- expliquer ces notions en faisant preuve de rigueur scientifique ;
- proposer une approche pédagogique pertinente pour l'enseignement de ces notions ;
- élaborer un raisonnement et le justifier de façon pertinente ;
- résoudre des exercices en lien avec ces notions ;
- réaliser des expériences en lien avec ces notions et traiter les résultats expérimentaux ;
- déployer une démarche scientifique.

### Contenu de l'activité

Biologie et didactique de la discipline : Biochimie du vivant, cytologie et botanique

L'unité d'enseignement aborde et dépasse des notions scientifiques en lien avec la matière d'enseignement du tronc commun, du 1er degré commun, du 2e degré des humanités générales et technologiques et des 2e et 3e degrés des humanités professionnelles et techniques :

- introduction à la démarche scientifique ;
- caractéristiques microscopiques et macroscopiques du vivant ;
- introduction à l'écologie et cycle de la matière ;
- cytologie et échanges cellulaires, notion de respiration cellulaire ;
- botanique (nutrition, anatomie et cycle de vie des Angiospermes).

Des conseils méthodologiques seront donnés en parallèle avec les programmes de l'enseignement primaire et secondaire. Des séances d'exercices permettront aux étudiants d'avoir une meilleure maîtrise de la matière, les problèmes leur permettront de lier les diverses lois et modèles scientifiques avec des situations concrètes. Des séances de laboratoires seront organisées dans le cadre du cours de biologie à raison de +/- 6 séances de 2 heures. Ceux-ci intègrent des échanges et des conseils concrets en méthodologie. Le matériel nécessaire à l'activité ainsi que les consignes spécifiques aux travaux pratiques seront précisés en début d'année.

L'actualité (générale, culturelle, scientifique) ainsi que les opportunités de visites pourraient modifier le programme...

## Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Les contenus minimaux visés par l'unité d'enseignement sont les suivants :

- la maîtrise des contenus d'apprentissage visés par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés et capacité d'adaptation à l'évolution de ces référentiels ;
- les processus d'apprentissage ;
- la didactique des disciplines associées aux contenus couverts par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés ;
- le travail collaboratif.

Ces contenus sont centrés sur les notions de biologie reprises dans le référentiel de sciences du tronc commun (P6, P6, S1, S2, S3) ainsi que dans les référentiels actuellement en cours d'utilisation pour le 1er degré commun et le 2e degré de l'enseignement secondaire jusqu'à la mise en œuvre du tronc commun à la rentrée 2026 en 1ère secondaire.

## Supports didactiques obligatoires

- |                                                        |                                               |                                                          |                                                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input type="checkbox"/> Autres : (à préciser)           |                                                   |

## Sources bibliographiques principales

Raven, P. H., Johnson, G. B., Losos, J. B., & Singer, S. S. (2007). Biologie. De Boeck Supérieur.

Vassart-Vintevogel, A., Cambier, D. (2017). Essentia 1er degré - Référentiel agréé. Plantyn.

Vassart-Vintevogel, A., Cambier, D. (2018). Essentia 1 - Cahier d'activités. Plantyn.

Vassart-Vintevogel, A., Cambier, D. (2018). Essentia 2 - Cahier d'activités. Plantyn.

Buschen, J., Rondelet, MC., Schweininger, J., Van Sull, P. (2022). Essentia 3 - Référentiel - SG. Plantyn.

Buschen, J., Rondelet, MC., Schweininger, J., Van Sull, P. (2022). Essentia 3 - Cahier - SG. Plantyn.

Mélot, L., Azaz, S. (2021). Experts 1 - Biologie/Physique. Plantyn.

Mélot, L., Azaz, S. (2021). Experts 1 - Biologie/Physique. Plantyn.

Delaisse, N., Maton, M-B., Biver, G., Hannaert, V. (2021). Experts Biologie 3 - Sciences générales. Plantyn.

Guillaume, C. (2014). Guide de terrain : Les arbres. De Boeck Fondamental.

Motte, P., Pittoors, S. (2020). Fascinantes adaptations du monde végétal. Avec le soutien de la Direction générale opérationnelle de l'Économie, de l'Emploi et de la Recherche (DG06) de la Région Wallone.

## Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                          |                                                                  |                                                                                |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra    | <input checked="" type="checkbox"/> Activités en laboratoire     | <input checked="" type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e         | <input checked="" type="checkbox"/> Résolutions de problèmes     | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travaux en autonomie | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain                |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée                 | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain                   | <input type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites                       |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)            |                                                                  |                                                                                |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

## Modalités d'évaluation de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>Bi-1a</b>                   | 10 %           | 90 %         | 0           | Report         | 90 %         | 0           | Report          | 90 %         | 0           |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

(Néant)

En cas de « Travail annuel » non améliorable entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

## Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'UE

(Néant)

|                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                      |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                    | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                          |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                    | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :        |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                    | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)            |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                    | <b>U.E. : Chimie et didactique de la discipline : Notions de base</b>                                                                |                          |
| Alias : <b>Ch-1a</b>                                                                                                                                                                     | Crédit(s) : 4 ECTS | Acronyme info : PLSC3108                                                                                                             | Période : Quadrimestre 1 |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                    | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                          |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Le choix de cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                 |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                    | Nombre d'heures présentesielles : 48 h                                                                                               |                          |
| Enseignant(e)-référént(e) d'UE : Catherine KINET (catherine.kinet@hech.be)                                                                                                               |                    |                                                                                                                                      |                          |

## Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les **compétence(s)** suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☐ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - o agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - o comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - o analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - ☐ s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - ☐ faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - o maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - o s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - o identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - o contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☒ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - o maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - o maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - o prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - o agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - ☐ la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - ☐ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - ☐ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;
    - ☐ la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échet, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
    - ☐ la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
  - o maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
  - o prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
  - o créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
  - o gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.

□ Les compétences du praticien réflexif :

- o lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
- o 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 ;
- o construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

Cette unité d'enseignement poursuit les objectifs suivants :

- acquérir des concepts et des compétences scientifiques de base ;
- faire preuve de rigueur scientifique;
- construire une démarche scientifique;
- s'approprier les matières d'enseignement;
- mettre en œuvre progressivement la didactique de la chimie;
- réaliser des manipulations relatives à la matière d'enseignement en suivant une démarche expérimentale;
- analyser les résultats expérimentaux;
- utiliser la discipline pour appréhender la réalité complexe du monde.

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

- démontrer sa maîtrise des notions scientifiques suivantes : les aspects divers liés aux travaux pratiques dont la sécurité (pictogrammes, étiquetage,...), la démarche scientifique, le modèle moléculaire de la matière, les états de la matière et les changements d'état, les mélanges et les corps purs, les techniques de séparation des mélanges, le modèle atomique de la matière, la classification des corps purs simples, les ions, la concentration des solutions (concentrations massique et molaire, pourcentage en masse);
- expliquer ces notions en faisant preuve de rigueur scientifique;
- proposer une approche pédagogique pertinente pour l'enseignement de ces notions en lien avec le programme de l'enseignement secondaire;
- résoudre de problèmes et des exercices en liens avec les notions abordées en cours;
- expliquer et justifier son raisonnement ;
- réaliser des expériences en toute sécurité, traiter des résultats et rédiger un rapport de laboratoire;
- appliquer la démarche scientifique;
- faire preuve de rigueur scientifique.

## Contenu de l'activité

Chimie et didactique de la discipline : Notions de base (Mélanges, corps purs, atomes et molécules)

La première partie de cette UE sera consacrée à la matière d'enseignement du 1er degré commun de l'enseignement secondaire de plein exercice. Dans un premier temps, elle permettra de découvrir la méthodologie mise en place au 1er degré, cette démarche favorisant chez les élèves le développement de multiples savoir-faire. Les contenus enseignés et approfondis seront les suivants : le modèle corpusculaire de la matière (thème 3), les corps purs, les mélanges, les états de la matière, les changements d'état (thème 5), les solutions et les techniques de séparation des mélanges (thème 6). Dans le cadre de l'appropriation de la matière liée au thème 6 et si le temps le permet, les étudiants seront amenés à visiter la station d'épuration de Liège-Oupeye.

Dans un second temps, les contenus suivants enseignés au 2ème degré de l'enseignement secondaire de plein exercice seront approfondis : le modèle atomique de la matière, la classification des corps purs simples et la découverte des ions.

Enfin, une dernière partie du cours abordera la concentration des solutions. En effet, en tant que futur enseignant, l'étudiant sera amené à préparer des solutions dans sa classe et devra dès lors en maîtriser les techniques de préparation. Un rappel de théorie permettra de poser les bases et les définitions des termes utilisés. La découverte et la maîtrise des pictogrammes de danger ainsi que l'étiquetage des solutions aqueuses clôtureront cette UE.

Des séances de laboratoires seront organisées dans le cadre du cours de chimie à raison de +/- 6 séances de 2H.

Par ailleurs, l'actualité (générale, culturelle, scientifique) ainsi que les opportunités de visites pourraient modifier le programme...

## Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Les contenus minimaux visés par l'unité d'enseignement sont les suivants :

- la maîtrise des contenus d'apprentissage visés par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés et capacité d'adaptation à l'évolution de ces référentiels ;
- les processus d'apprentissage ;
- la didactique des disciplines associées aux contenus couverts par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés ;
- le travail collaboratif.

Ces contenus sont centrés sur les notions de chimie reprises dans le référentiel de sciences du tronc commun (P6, P6, S1, S2, S3) ainsi que dans les référentiels actuellement en cours d'utilisation pour le 1er degré commun et le 2e degré de l'enseignement secondaire jusqu'à la mise en œuvre du tronc commun à la rentrée 2026 en 1ère secondaire.

## Supports didactiques obligatoires

- |                                                        |                                               |                                                          |                                                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input type="checkbox"/> Autres : (à préciser)           |                                                   |

## Sources bibliographiques principales

Enseignement supérieur :

- Arnaud, P. (1993). Chimie physique. Paris : Dunod.
- Arnaud, P. (2001). Chimie physique. Paris : Dunod.
- Depovere, P., Koot, A. (2013). À la découverte de la chimie. Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Hill, J. W. et coll. (2008). Chimie générale (2e édition). Québec : Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Hill, J. W. et coll. (2008). Chimie des solutions (2e édition). Québec : Éditions du Renouveau Pédagogique.
- McQuarrie et coll (2007). Chimie générale. Bruxelles : De Boeck.

Enseignement secondaire :

- Cocriamont, M., Fabre, V., Kuyl, B. (2008). SciencesAction 1 - Livre-Ressources. Wavre-Wommelgem : Van In, 2008, p.93.
- De Becker, G., Navez, M., Van Steyvoort, C. ((2016). Expert 3 Chimie – Sciences générales. Waterloo : Plantyn
- Delsate, P., Hautier, P., Matthys, N. (2006). Sciences 4e – Biologie, chimie, physique. Bruxelles : De Boeck.
- Fouriau, L. (2015). Je réussis mon CE1D en Sciences. Waterloo : Jourdan Éditions, p.29.
- Gratian, M., Mateu, I., Morvan, M., Morvan, Y. (2010). J'apprends les Sciences par l'expérience. Paris : Belin Éducation.
- Hennoque, B. (2014). La matière – Sciences expérimentales et technologique. Paris : Hatier.
- Loriau-Vandenbroeck, B. et coll. (2019). Enigma. Mont Saint-Guibert : Van In.
- Pirson, P. et coll. (2010). Chimie3e/4e – Sciences de base et sciences générales. Bruxelles : De Boeck.
- Pirson, P. et coll. (2015). Chimie3e – Sciences générales (5 périodes/semaine). Louvain-la-Neuve : De Boeck Éducation.

Revues :

- Athéna, Sciences & Vie, ...

## Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                       |                                                                  |                                                                                |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra | <input checked="" type="checkbox"/> Activités en laboratoire     | <input checked="" type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e      | <input checked="" type="checkbox"/> Résolutions de problèmes     | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)                   |
| <input type="checkbox"/> Travaux en autonomie         | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain                |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée              | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain                   | <input checked="" type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites            |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)         |                                                                  |                                                                                |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

## Modalités d'évaluation de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>Ch-1a</b>                   | 10 %           | 90 %         | 0           | Report         | 90 %         | 0           | Report          | 90 %         | 0           |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

(Néant)

En cas de « Travail annuel » non améliorable entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

## Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'UE

(Néant)

|                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                      |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                    | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                          |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                    | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :        |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                    | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)            |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                    | <b>U.E. : Physique et didactique de la discipline : Mécanique partim I</b>                                                           |                          |
| Alias : <b>Ph-1a</b>                                                                                                                                                                     | Crédit(s) : 4 ECTS | Acronyme info : PLSC3109                                                                                                             | Période : Quadrimestre 1 |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                    | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                          |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Le choix de cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                 |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                    | Nombre d'heures présentiels : 48 h                                                                                                   |                          |
| Enseignant(e)-référént(e) d'UE : Floriane WEYER (f.weyer@hech.be)                                                                                                                        |                    |                                                                                                                                      |                          |

## Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les **compétence(s)** suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☐ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - o agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - o comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - o analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - ☐ s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - ☐ faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - o maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - o s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - o identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - o contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☒ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - o maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - o maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - o prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - o agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - ☐ la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - ☐ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - ☐ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;
    - ☐ la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échoue, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
    - ☐ la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
  - o maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
  - o prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
  - o créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
  - o gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.

□ Les compétences du praticien réflexif :

- o lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
- o 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 ;
- o construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

L'unité d'enseignement poursuit les objectifs suivants :

- acquérir des notions et des compétences scientifiques de base;
- faire preuve de rigueur scientifique;
- construire une démarche scientifique;
- s'approprier les matières d'enseignement;
- mettre en œuvre progressivement la didactique de la physique et les méthodes associées;
- réaliser des manipulations relatives à la matière d'enseignement en suivant une démarche expérimentale;
- analyser les résultats expérimentaux;
- utiliser la discipline pour appréhender la réalité complexe du monde.

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

- démontrer sa maîtrise des notions de mécanique (cinématique, dynamique et outils mathématiques liés) abordées en cours;
- expliquer ces notions en faisant preuve de rigueur scientifique;
- proposer une approche pédagogique pertinente pour l'enseignement de ces notions;
- élaborer un raisonnement;
- résoudre des exercices en lien avec ces notions;
- réaliser des expériences en lien avec ces notions et traiter des résultats expérimentaux;
- déployer une démarche scientifique.

### Contenu de l'activité

L'unité d'enseignement aborde les notions de mécanique en lien avec la matière d'enseignement du tronc commun, du 1er degré commun, du 2e degré des humanités générales et technologiques et des 2e et 3e degrés des humanités professionnelles et techniques :

- introduction (interactions fondamentales, les unités SI, ordre de grandeurs et notation scientifique);
- cinématique à une dimension (vitesse, accélération, équations des mouvements);
- inertie;
- cinématique à deux dimensions;
- dynamique de la particule.

Des conseils méthodologiques seront donnés en parallèle avec les programmes de l'enseignement primaire et secondaire. Des séances d'exercices permettront aux étudiants d'avoir une meilleure maîtrise de la matière, les problèmes leur permettront de lier les diverses lois avec des situations concrètes. Des séances de laboratoires seront organisées dans le cadre du cours à raison de +/- 6 séances de 2 heures. Ceux-ci intègrent des échanges et des conseils concrets en méthodologie. Le matériel nécessaire à l'activité sera spécifié en début d'année.

L'actualité (générale, culturelle, scientifique) ainsi que les opportunités de visites pourraient modifier le programme...

## Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Les contenus minimaux visés par l'unité d'enseignement sont les suivants :

- maîtrise des contenus d'apprentissage visés par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés et capacité d'adaptation à l'évolution de ces référentiels;
- processus d'apprentissage;
- didactique des disciplines associées aux contenus couverts par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés;
- travail collaboratif.

Ces contenus sont centrés sur les notions de physique, en particulier de mécanique, reprises dans le référentiel de sciences du tronc commun (P5, P6, S1, S2, S3) ainsi que dans les référentiels actuellement en cours d'utilisation pour le 1er degré commun et le 2e degré de l'enseignement secondaire jusqu'à la mise en œuvre du tronc commun à la rentrée 2026 en première secondaire.

## Supports didactiques obligatoires

- |                                                        |                                               |                                                                                           |                                                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail                                  | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input checked="" type="checkbox"/> Autres : Livre suivi obligatoire : Benson, H. (2016). |                                                   |

## Sources bibliographiques principales

Benson, H. (2016). Physique 1 : Mécanique. De Boeck Université. (Livre suivi obligatoire)

Hecht, E. (1999). Physique. De Boeck Supérieur.

Serway, R., & Jewett, J. (2012). Physique Tome 1 Mécanique. De Boeck Supérieur.

Mélot, L., & Azaz, S. (2021). Experts Biologie/Physique 1. Plantyn.

Mélot, L., & Azaz, S. (2021). Experts Biologie/Physique 2. Plantyn.

## Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                             |                                                                  |                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra       | <input checked="" type="checkbox"/> Activités en laboratoire     | <input checked="" type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e | <input checked="" type="checkbox"/> Résolutions de problèmes     | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)                   |
| <input type="checkbox"/> Travaux en autonomie               | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain                |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée                    | <input checked="" type="checkbox"/> Projet sur le terrain        | <input checked="" type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites            |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)               |                                                                  |                                                                                |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

## Modalités d'évaluation de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>Ph-1a</b>                   | 10 %           | 90 %         | 0           | Report         | 90 %         | 0           | Report          | 90 %         | 0           |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

(Néant)

En cas de « Travail annuel » non amélioré entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

## Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'UE

(Néant)

|                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                      |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                    | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                          |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                    | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :        |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                    | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)            |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                    | <b>U.E. : Psychologie des apprentissages</b>                                                                                         |                          |
| Alias : <b>PApp</b>                                                                                                                                                                      | Crédit(s) : 2 ECTS | Acronyme info : PLSC3110                                                                                                             | Période : Quadrimestre 2 |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                    | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                          |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Le choix cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                    |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                    | Nombre d'heures présentiels : 24 h                                                                                                   |                          |
| Enseignant(e)-référént(e) d'UE : Valérie SEGOND (valerie.segond@hech.be)                                                                                                                 |                    |                                                                                                                                      |                          |

## Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les **compétence(s)** suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☐ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - o agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - o comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - o analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - ☐ s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - ☒ faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - o maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - o s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - o identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - o contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☐ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - o maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - o prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - o agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - ☐ la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - ☐ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - ☐ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;
    - ☐ la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échoue, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
    - ☐ la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
  - o maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
  - o prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
  - créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
  - gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.

□ Les compétences du praticien réflexif :

- o lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
- o 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 ;
- o construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

L'étudiant sera capable de :

- Comprendre l'histoire des doctrines éducationnelles qui nous ont amenés au paradigme de l'éducation actuel.
- Comprendre et connaître les différents courants pédagogiques qui composent les piliers de l'apprentissage prescrit par les neurosciences : l'attention, le retour d'information, l'engagement actif et la consolidation.
- De construire des leçons tenant compte du fonctionnement neurologique des élèves et des styles et modalités d'enseignement requises pour atteindre des objectifs d'apprentissage.

### Contenu de l'activité

En première bac, les acquis évalués seront théoriques et porteront sur les matières suivantes :

- La ligne du temps des doctrines éducationnelles d'Aristote à l'époque contemporaine.
- La dynamique motivationnelle
- Les styles d'enseignement
- Le béhaviorisme
- Le romantisme
- Le constructivisme et socioconstructivisme
- Le fonctionnement de la mémoire
- Le connexionnisme
- Les conditions d'efficacité d'un apprentissage
- Les 4 piliers de l'apprentissage

## Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Comprendre les enjeux de l'école de demain et des neurosciences pour devenir un enseignant sachant développer des méthodes d'enseignement efficaces ?

Comprendre comment fonctionne la mémoire, comment un cerveau apprend et en quoi l'affectif interfère avec les apprentissages pour construire un environnement propice à des apprentissages ciblés ?

Savoir quoi enseigner, dans quelle mesure et pour quel résultat vers la réalisation de dispositifs d'enseignement innovants et efficaces ?

Tels sont les enjeux du cours de psychologie des apprentissages de première année ... tout un programme riche du passé mais résolument tourné vers l'avenir !

## Supports didactiques obligatoires

- |                                                        |                                                |                                                              |                                                   |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input checked="" type="checkbox"/> E-Learning | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail     | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence  | <input checked="" type="checkbox"/> Autres : supports vidéos |                                                   |

## Sources bibliographiques principales

### Bibliographie

18-04-23 COURS PSYCHOLOGIE DES APPRENTISSAGES

FABRE M. / SEGOND V. 51

Modèle de Develay Michel (De l'apprentissage à l'enseignement, ESF)

Bruner, J. (1983). Le développement de l'enfant. Savoir faire savoir dire. PUF.

Bruner, J. (1997). L'éducation, entrée dans la culture (Les problèmes de l'école à la lumière de la psychologie culturelle),

Col. Psychologie, Retz, Paris. Ed. américaine originale : \*The Culture of Education, Harvard University Press, 1996.

Doise, W., Mugny, G. (1981) Le Développement Social de l'intelligence, InterEditions, Paris.

Linard, M. (2001) Concevoir des environnements pour apprendre: l'activité humaine, cadre organisateur de l'interactivité technique. In Delozanne, E. & Jacoboni, P., Interaction homme-machine pour la formation et l'apprentissage humain, Sciences et techniques éducatives, 8 (3-4), 211-238

Vygotski, LS. (1934,1985) Pensée et langage, Editions Sociales, traduction française 1985, Paris; Réédition 1997, La Dispute, Paris.

Reboul Olivier (1980). Qu'est-ce qu'apprendre ? Pour une philosophie de l'enseignement. Presses Universitaires de France, 1er janvier 1980.

Jean Houssaye. Le triangle pédagogique. Théorie et pratiques de l'éducation scolaire, Peter Lang, Berne 2000, 3e Éd., 1re Éd. 1988

Philippe Meirieu, Pédagogie : des lieux communs aux concepts clés, Paris, ESF éditeur, 2013

Références bibliographiques : LIEURY Alain, "35 notions de psychologie cognitive", éd DUNOD, Paris 2015

CRAHAY M., Psychologie de l'éducation, éd PUF, 1999

E. Vellas, Laboratoire LIFE, Université de Genève. FPSE Paru in Enjeux pédagogiques, n°10, novembre, 2008

Source : CRAHAY M., psychologie de l'éducation, éd. PUF 1999

ROSSI JP., Les mécanismes de l'apprentissage, modèle et applications. Éd. De Boeck Solar (Neuropsychologie), septembre 2014

Ghyslain Samson, Université du Québec à Trois-Rivières, Conseiller pédagogique, Commission scolaire de l'Énergie, Shawinigan

HOUDE Olivier, L'école du cerveau, éd. Mardaga, Bruxelles 2018

EUSTACHE F. & GUILLERY-GIRARD B., La neuroéducation : la mémoire au centre des apprentissages. Éd. Odile Jacob, Paris 2016

[http://www2.ulg.ac.be/lem/StyleApprent/StyleApprent\\_CG/page\\_02.htm](http://www2.ulg.ac.be/lem/StyleApprent/StyleApprent_CG/page_02.htm)

<https://www.youtube.com/watch?v=J472SwiPrZw>

[http://www.memoireonline.com/10/09/2770/m\\_Motivation-et-reussite-des-apprentissages-scolaires21.html](http://www.memoireonline.com/10/09/2770/m_Motivation-et-reussite-des-apprentissages-scolaires21.html)

<https://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/course-2014-2015.html>

## Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                             |                                                                  |                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra       | <input type="checkbox"/> Activités en laboratoire                | <input checked="" type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e | <input type="checkbox"/> Résolutions de problèmes                | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travaux en autonomie    | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input checked="" type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Classe inversée         | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain                   | <input type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites                       |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)               |                                                                  |                                                                                |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

## Modalités d'évaluation de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>PApp</b>                    | 0              | 0            | 0           | 0              | 100 %        | 0           | 0               | 100 %        | 0           |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

L'examen écrit type QCM SGI évaluera les connaissances de l'élève. Des points bonus seront attribués pour la participation des étudiants aux travaux journaliers.

En cas de « Travail annuel » non amélioré entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

## Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'UE

Cours hybride en 100% présentiel proposant aux étudiants :

- Des séances ex-cathedra orchestrées par l'enseignant et des supports vidéo permettant de visualiser les contenus enseignés.
- Des séances de cours vidéo en autonomie (pédagogie inversée).
- Des exercices de groupes et individualisés en autonomie et/ou travaux dirigés.
- Des évaluations formatives à corrections automatiques continues.

|                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                      |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                    | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                          |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                    | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :        |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                    | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)            |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                    | <b>U.E. : Mathématiques appliquées : Outils de base</b>                                                                              |                          |
| Alias : <b>Math-1</b>                                                                                                                                                                    | Crédit(s) : 1 ECTS | Acronyme info : PLSC3111                                                                                                             | Période : Quadrimestre 2 |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                    | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                          |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Le choix de cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                 |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                    | Nombre d'heures présentesielles : 12 h                                                                                               |                          |
| Enseignant(e)-référént(e) d'UE : Floriane WEYER (f.weyer@hech.be)                                                                                                                        |                    |                                                                                                                                      |                          |

## Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les **compétence(s)** suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☐ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - o agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - o comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - o analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - ☐ s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - ☐ faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - o maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - o s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - o identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - o contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☒ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - o maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - o maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - o prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - o agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - ☐ la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - ☐ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - ☐ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;
    - ☐ la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échet, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
    - ☐ la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
  - o maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
  - o prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
  - o créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
  - o gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.

□ Les compétences du praticien réflexif :

- o lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
- o 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 ;
- o construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

L'unité d'enseignement poursuit l'objectif principal suivant :

- maîtriser les outils mathématiques de base en vue de comprendre les aspects mathématiques des cours de sciences et de pouvoir les utiliser lors de la résolution d'exercices.

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

- résoudre des exercices scientifiques faisant intervenir les notions mathématiques vues lors du cours.

### Contenu de l'activité

L'unité d'enseignement aborde les notions de mathématiques de base utiles dans le cadre des cours de sciences :

- grandeurs;
- proportions;
- vecteurs;
- fonctions.

Après un bref rappel théorique des différentes notions mathématiques, les étudiants seront amenés à résoudre des exercices individuellement ou en groupe. Ces exercices seront ensuite corrigés en grand groupe afin de valider l'entière de la démarche et de mettre en commun les bonnes pratiques de chacun.

Le contenu du cours est déterminé en concertation avec les professeurs des disciplines scientifiques et est donc susceptible d'enrichissements suivant les demandes spécifiques de chaque professeur ; il pourrait être modifié en fonction du temps nécessaire consacré à certains chapitres. L'actualité (générale, culturelle, scientifique) ainsi que les opportunités de visites pourraient modifier le programme...

### Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Les contenus minimaux visés par l'unité d'enseignement sont les suivants :

- maîtrise des contenus d'apprentissage visés par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés et capacité d'adaptation à l'évolution de ces référentiels.

Ces contenus sont centrés sur les notions de mathématiques utiles pour les apprentissages repris dans le référentiel de sciences du tronc commun (P5, P6, S1, S2, S3) ainsi que dans les référentiels actuellement en cours d'utilisation pour le 1er degré commun et le 2e degré de l'enseignement secondaire jusqu'à la mise en œuvre du tronc commun à la rentrée 2026 en première secondaire.

### Supports didactiques obligatoires

- |                                                       |                                               |                                                          |                                                   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Syllabus de cours | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input type="checkbox"/> Dias de projection           | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input type="checkbox"/> Autres : (à préciser)           |                                                   |

### Sources bibliographiques principales

Chevalier, A., Degen, D., Docq, C., Krysinska, M., Cuisinier, G., & Hauchart, C. (2002). Référentiel de mathématiques. De Boeck.

Baruk, S. (1992). Dictionnaire des mathématiques élémentaires. Seuil.

Benson, H. (2016). Physique 1 : Mécanique. De Boeck Université.

### Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                          |                                                              |                                                                                |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra    | <input type="checkbox"/> Activités en laboratoire            | <input checked="" type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e         | <input checked="" type="checkbox"/> Résolutions de problèmes | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travaux en autonomie | <input type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes        | <input type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain                |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée                 | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain               | <input type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites                       |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)            |                                                              |                                                                                |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

## Modalités d'évaluation de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>Math-1</b>                  | 0              | 0            | 0           | 0              | 100 %        | 0           | 0               | 100 %        | 0           |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

(Néant)

En cas de « Travail annuel » non amélioré entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

## Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'UE

(Néant)

|                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                      |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                    | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                          |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                    | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :        |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                    | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)            |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                    | <b>U.E. : Biologie et didactique de la discipline</b>                                                                                |                          |
| Alias : <b>Bi-1b</b>                                                                                                                                                                     | Crédit(s) : 6 ECTS | Acronyme info : PLSC3112                                                                                                             | Période : Quadrimestre 2 |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                    | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                          |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Le choix de cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                 |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                    | Nombre d'heures présentiels : 72 h                                                                                                   |                          |
| Enseignant(e)-référént(e) d'UE : Susana MATEO SANCHEZ (susana.mateosanchez@hech.be)                                                                                                      |                    |                                                                                                                                      |                          |

## Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les **compétence(s)** suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☐ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - o agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - o comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - o analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - ☐ s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - ☐ faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - o maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - o s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - o identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - o contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☒ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - o maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - o maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - o prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - o agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - ☐ la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - ☐ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - ☐ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;
    - ☐ la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échet, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
    - ☐ la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
  - o maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
  - o prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
  - o créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
  - o gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.

□ Les compétences du praticien réflexif :

- o lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
- o 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 ;
- o construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

L'unité d'enseignement poursuit les objectifs suivants :

- acquérir des notions et des compétences scientifiques de base ;
- faire preuve de rigueur scientifique ;
- construire une démarche scientifique ;
- s'approprier les matières d'enseignement ;
- mettre en œuvre progressivement la didactique de la biologie et les méthodes associées ;
- réaliser des manipulations relatives à la matière d'enseignement en suivant une démarche expérimentale ;
- analyser les résultats expérimentaux ;
- utiliser la discipline pour appréhender la réalité complexe du monde.

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

- démontrer sa maîtrise des notions abordées en cours en lien avec la zoologie, la cladistique et la physiologie animale (partim I) ;
- expliquer ces notions en faisant preuve de rigueur scientifique ;
- proposer une approche pédagogique pertinente pour l'enseignement de ces notions ;
- élaborer un raisonnement et le justifier de façon pertinente ;
- résoudre des exercices en lien avec ces notions ;
- réaliser des expériences en lien avec ces notions et traiter les résultats expérimentaux ;
- déployer une démarche scientifique.

### Contenu de l'activité

Biologie et didactique de la discipline : Zoologie, cladistique et physiologie animale partim I

L'unité d'enseignement aborde et dépasse des notions scientifiques en lien avec la matière d'enseignement du tronc commun, du 1er degré commun, du 2e degré des humanités générales et technologiques et des 2e et 3e degrés des humanités professionnelles et techniques :

- caractéristiques anatomiques et physiologiques des groupes principaux d'animaux ;
- classement phylogénétique (ensemble emboîté et arbre phylogénétique), notion d'évolution darwinienne ;
- anatomie et physiologie du système digestif (organes, digestion mécanique et chimique, enzymes et sucs digestifs, nutriments, absorption intestinale) ;
- alimentation équilibrée et pyramide alimentaire ;
- anatomie et physiologie du système respiratoire (organes, rythme respiratoire, composition de l'air, ventilation, échanges gazeux, respiration cellulaire) ;
- anatomie et physiologie du système circulatoire (organes, circulation pulmonaire et systémique, vaisseaux, rythme cardiaque) ;
- anatomie et physiologie du système excréteur (organes du système urinaire, fonction rénale).

Des conseils méthodologiques seront donnés en parallèle avec les programmes de l'enseignement primaire et secondaire. Des séances d'exercices permettront aux étudiants d'avoir une meilleure maîtrise de la matière, les problèmes leur permettront de lier les diverses lois et modèles scientifiques avec des situations concrètes. Des séances de laboratoires seront organisées dans le cadre du cours de biologie à raison de +/- 6 séances de 2 heures. Ceux-ci intègrent des échanges et des conseils concrets en méthodologie. Le matériel nécessaire à l'activité ainsi que les consignes spécifiques aux travaux pratiques seront précisés en début d'année.

L'actualité (générale, culturelle, scientifique) ainsi que les opportunités de visites pourraient modifier le programme... Par ailleurs, certains points matière du Bi1-a seront éventuellement revus et/ou approfondis si nécessaire dans cette UE.

## Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Les contenus minimaux visés par l'unité d'enseignement sont les suivants :

- la maîtrise des contenus d'apprentissage visés par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés et capacité d'adaptation à l'évolution de ces référentiels ;
- les processus d'apprentissage ;
- la didactique des disciplines associées aux contenus couverts par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés ;
- le travail collaboratif.

Ces contenus sont centrés sur les notions de biologie reprises dans le référentiel de sciences du tronc commun (P6, P6, S1, S2, S3) ainsi que dans les référentiels actuellement en cours d'utilisation pour le 1er degré commun et le 2e degré de l'enseignement secondaire jusqu'à la mise en œuvre du tronc commun à la rentrée 2026 en 1ère secondaire.

## Supports didactiques obligatoires

- |                                                        |                                               |                                                          |                                                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input type="checkbox"/> Autres : (à préciser)           |                                                   |

## Sources bibliographiques principales

Raven, P. H., Johnson, G. B., Losos, J. B., & Singer, S. S. (2007). Biologie. De Boeck Supérieur.

Vassart-Vintevogel, A., Cambier, D. (2017). Essentia 1er degré - Référentiel agréé. Plantyn.

Vassart-Vintevogel, A., Cambier, D. (2018). Essentia 1 - Cahier d'activités. Plantyn.

Vassart-Vintevogel, A., Cambier, D. (2018). Essentia 2 - Cahier d'activités. Plantyn.

Buschen, J., Rondelet, MC., Schweininger, J., Van Sull, P. (2022). Essentia 3 - Référentiel - SG. Plantyn.

Buschen, J., Rondelet, MC., Schweininger, J., Van Sull, P. (2022). Essentia 3 - Cahier - SG. Plantyn.

Mélot, L., Azaz, S. (2021). Experts 1 - Biologie/Physique. Plantyn.

Mélot, L., Azaz, S. (2021). Experts 1 - Biologie/Physique. Plantyn.

Delaissé, N., Maton, M-B., Biver, G., Hannaert, V. (2021). Experts Biologie 3 - Sciences générales. Plantyn.

Lecointre, G. (2008). Comprendre et enseigner la classification du vivant (2 édition). Paris, France : Éditions Belin.

Revue des sciences de l'éducation.

Vanden Bossche, J-P., Everaerts-Poll, M., Lhoir, L. (2009). Évaluation biologique et typologie des cours d'eau (3e édition), Éd. Centre technique et pédagogique de l'Enseignement de la Communauté française, Frameries et Département de l'Étude du Milieu naturel et agricole, D'GARNE, Service public de Wallonie, Gembloux, Belgique.

## Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                          |                                                                  |                                                                                |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra    | <input checked="" type="checkbox"/> Activités en laboratoire     | <input checked="" type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e         | <input checked="" type="checkbox"/> Résolutions de problèmes     | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Travaux en autonomie | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain                |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée                 | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain                   | <input checked="" type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites            |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)            |                                                                  |                                                                                |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

## Modalités d'évaluation de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>Bi-1b</b>                   | 0              | 0            | 0           | 10 %           | 90 %         | 0           | Report          | 90 %         | 0           |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

(Néant)

En cas de « Travail annuel » non améliorable entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

## Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'UE

(Néant)

|                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                      |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                    | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                          |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                    | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :        |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                    | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)            |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                    | <b>U.E. : Chimie et didactique de la discipline</b>                                                                                  |                          |
| Alias : <b>Ch-1b</b>                                                                                                                                                                     | Crédit(s) : 5 ECTS | Acronyme info : PLSC3113                                                                                                             | Période : Quadrimestre 2 |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                    | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                          |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Le choix de cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                 |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                    | Nombre d'heures présentielles : 60 h                                                                                                 |                          |
| Enseignant(e)-référént(e) d'UE : Catherine KINET (catherine.kinet@hech.be)                                                                                                               |                    |                                                                                                                                      |                          |

## Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les **compétence(s)** suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☐ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - o agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - o comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - o analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - ☐ s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - ☐ faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - o maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - o s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - o identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - o contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☒ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - o maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - o maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - o prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - o agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - ☐ la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - ☐ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - ☐ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;
    - ☐ la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échet, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
    - ☐ la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
  - o maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
  - o prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
  - o créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
  - o gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.

□ Les compétences du praticien réflexif :

- o lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
- o 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 ;
- o construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

Cette unité d'enseignement poursuit les objectifs suivants :

- acquérir des concepts et des compétences scientifiques de base;
- faire preuve de rigueur scientifique;
- construire une démarche scientifique;
- s'approprier les matières d'enseignement;
- mettre en œuvre progressivement la didactique de la chimie;
- réaliser des manipulations relatives à la matière d'enseignement en suivant une démarche expérimentale;
- analyser les résultats expérimentaux;
- utiliser la discipline pour appréhender la réalité complexe du monde.

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

- démontrer sa maîtrise des notions scientifiques suivantes : le tableau périodique des éléments, les modèles de l'atome jusqu'au modèle de Bohr, la formation des ions, le modèle de l'octet, le phénomène chimique, la réaction chimique (symbolisation et principe de conservation de la masse), les formules chimiques, les fonctions chimiques (classification et obtention des corps minéraux) et la nomenclature en chimie minérale;
- expliquer ces notions en faisant preuve de rigueur scientifique;
- proposer une approche pédagogique pertinente pour l'enseignement de ces notions en lien avec le programme de l'enseignement secondaire;
- résoudre de problèmes et des exercices en liens avec les notions abordées en cours;
- expliquer et justifier son raisonnement;
- réaliser des expériences en toute sécurité, traiter des résultats et rédiger un rapport de laboratoire;
- appliquer la démarche scientifique;
- faire preuve de rigueur scientifique.

### Contenu de l'activité

Chimie et didactique de la discipline : Éléments théoriques - La transformation chimique I (approche qualitative)

Cette UE poursuivra l'étude des contenus enseignés au 2ème degré de l'enseignement secondaires.

Dans une première partie, les étudiants (re)découvriront le tableau périodique des éléments ainsi que les différents modèles de l'atome jusqu'au modèle de Bohr. Après avoir découvert l'existence d'ions dans l'UE précédente, ils s'intéresseront à leur structure et à leur formation (modèle de l'octet). Les propriétés des éléments des familles a seront étudiées et mises en lien avec le tableau périodique des éléments.

La seconde partie de l'UE sera consacrée à l'étude de la réaction chimique de façon qualitative. Ecrire une équation chimique et pondérer une équation chimique (principe de conservation de la masse) sont des savoir-faire que les élèves du 2ème degré de l'enseignement secondaire doivent acquérir puis maîtriser pour aborder sereinement la suite de l'apprentissage de la chimie. Les corps minéraux seront ensuite classés selon leur fonction chimique (acides, bases, sels et oxydes) puis étudiés. De nombreuses manipulations viendront soutenir et illustrer cette partie expérimentale.

Enfin, dans cette UE, une attention particulière sera donnée à la maîtrise de la nomenclature en chimie minérale.

Des séances de laboratoires seront organisées dans le cadre du cours de chimie à raison de +/- 6 séances de 2H.

Par ailleurs, l'actualité (générale, culturelle, scientifique) ainsi que les opportunités de visites pourraient modifier le programme...

## Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Les contenus minimaux visés par l'unité d'enseignement sont les suivants :

- la maîtrise des contenus d'apprentissage visés par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés et capacité d'adaptation à l'évolution de ces référentiels ;
- les processus d'apprentissage ;
- la didactique des disciplines associées aux contenus couverts par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés ;
- le travail collaboratif.

Ces contenus sont centrés sur les notions de chimie reprises dans le référentiel de sciences du tronc commun (P6, P6, S1, S2, S3) ainsi que dans les référentiels actuellement en cours d'utilisation pour le 1er degré commun et le 2e degré de l'enseignement secondaire jusqu'à la mise en œuvre du tronc commun à la rentrée 2026 en 1ère secondaire.

## Supports didactiques obligatoires

- |                                                        |                                               |                                                          |                                                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input type="checkbox"/> Autres : (à préciser)           |                                                   |

## Sources bibliographiques principales

Enseignement supérieur :

- Arnaud, P. (1993). Chimie physique. Paris : Dunod.
- Arnaud, P. (2001). Chimie physique. Paris : Dunod.
- Depovere, P., Koot, A. (2013). À la découverte de la chimie. Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Evrard, T., Amory, B. (2015). Les modèles : Des incontournables pour enseigner les sciences! Louvain-la-Neuve : De Boeck.
- Hill, J. W. et coll. (2008). Chimie générale (2e édition). Québec : Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Hill, J. W. et coll. (2008). Chimie des solutions (2e édition). Québec : Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Kotz, J. C., Treichel Jr, P. M. (2006). Chimie générale. Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- McQuarrie et coll (2007). Chimie générale. Bruxelles : De Boeck.

Enseignement secondaire :

- De Becker, G., Navez, M., Van Steyvoort, C. ((2016). Expert 3 Chimie – Sciences générales. Waterloo : Plantyn
- Delsate, P, Hautier, P., Matthys, N. (2006). Sciences 4e – Biologie, chimie, physique. Bruxelles : De Boeck.
- Pirson, P. et coll. (2010). Chimie 3e/4e – Sciences de base et sciences générales. Bruxelles : De Boeck.
- Pirson, P. et coll. (2015). Chimie 3e – Sciences générales (5 périodes/semaine). Louvain-la-Neuve : De Boeck Éducation.
- Pirson, P. et coll. (2016). Chimie 4e – Sciences générales (5 périodes/semaine). Louvain-la-Neuve : De Boeck Éducation.
- Querton, I. Loriau-Vendenbroeck, B. (2012). Chimie 4 - 1 p. chimie/semaine. Louvain-la-Neuve : Van In.

Revues :

- Athéna, Sciences & Vie, ...

## Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                       |                                                                  |                                                                                |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra | <input checked="" type="checkbox"/> Activités en laboratoire     | <input checked="" type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e      | <input checked="" type="checkbox"/> Résolutions de problèmes     | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)                   |
| <input type="checkbox"/> Travaux en autonomie         | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain                |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée              | <input type="checkbox"/> Projet sur le terrain                   | <input checked="" type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites            |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)         |                                                                  |                                                                                |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

## Modalités d'évaluation de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>Ch-1b</b>                   | 0              | 0            | 0           | 10 %           | 0            | 90 %        | Report          | 0            | 90 %        |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

(Néant)

En cas de « Travail annuel » non amélioré entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Langue d'évaluation : ☐ Français ☐ Autre : (à préciser)

## Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'UE

(Néant)

|                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                      |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Haute École Charlemagne - Département pédagogique                                                                                                                                        |                    | Domaine : Sciences psychologiques et de l'éducation                                                                                  |                          |
| En codiplômation avec l'Université de Liège                                                                                                                                              |                    | Secteur : Sciences humaines et sociales                                                                                              | Niveau du cycle :        |
| Campus de formation : Liège - Rivageois                                                                                                                                                  |                    | Cadre européen de certification : niveau 7                                                                                           | 1 (Bachelier)            |
| Master en Enseignement : Section 3 - Sciences                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Bloc d'études : <b>Bac 1</b>                                                                                                                                                             |                    | <b>U.E. : Physique et didactique de la discipline</b>                                                                                |                          |
| Alias : <b>Ph-1b</b>                                                                                                                                                                     | Crédit(s) : 6 ECTS | Acronyme info : PLSC3114                                                                                                             | Période : Quadrimestre 2 |
| Cours : Obligatoire                                                                                                                                                                      |                    | Cette UE est corequise à une ou plusieurs autres : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                          |
| La réussite de cette UE constitue un prérequis à l'accès à une ou plusieurs UE de la suite du cursus : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser) |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Le choix de cette UE est conditionné par la réussite préalable d'une ou plusieurs UE : <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (à préciser)                 |                    |                                                                                                                                      |                          |
| Langue d'enseignement : <input checked="" type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Autre (à préciser)                                                                         |                    | Nombre d'heures présentesielles : 72 h                                                                                               |                          |
| Enseignant(e)-réfèrent(e) d'UE : Floriane WEYER (f.weyer@hech.be)                                                                                                                        |                    |                                                                                                                                      |                          |

## Contribution de l'UE au Profil d'enseignement

La/les **compétence(s)** suivante(s) du Référentiel sera/seront prioritairement mobilisée(s) :

- ☐ Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel :
  - o agir comme acteur social et culturel au sein de l'école et de la société, y compris dans leur transformation, intégrer la diversité et développer des pratiques citoyennes pour plus de cohésion sociale ;
  - o comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité ;
  - o analyser l'environnement organisationnel et institutionnel du système éducatif et agir en son sein notamment en interagissant avec les collègues, les parents, la direction et d'autres acteurs afin de :
    - ☐ s'inscrire dans la démarche de pilotage de l'école et de participer aux démarches d'amélioration du système éducatif de la Communauté française ;
    - ☐ faire de l'école un lieu où les élèves apprennent, se développent et se forment dans un climat positif, et non un lieu de sélection.
  - o maîtriser sa situation administrative et le suivi de son dossier administratif personnel.
- ☐ Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective :
  - o s'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ;
  - o identifier ses besoins de formation individuelle et participer à l'identification des besoins de formation de l'équipe pédagogique ;
  - o contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience.
- ☒ Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive :
  - maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;
  - o maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;
  - o maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;
  - o prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;
  - o agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :
    - ☐ la conception et la mise en œuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;
    - ☐ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;
    - ☐ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;
    - ☐ la conception et la mise en œuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échet, de leurs besoins spécifiques et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
    - ☐ la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
  - o maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques ;
  - o prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale ;
  - o créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
  - o gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante.

□ Les compétences du praticien réflexif :

- o lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle ;
- o 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 ;
- o construire progressivement son identité professionnelle, notamment en mobilisant des outils de développement professionnel personnel tel que le portfolio.

Les **objectifs / acquis d'apprentissage** spécifiques de l'UE, sanctionnés par l'évaluation, sont :

L'unité d'enseignement poursuit les objectifs suivants :

- acquérir des notions et des compétences scientifiques de base;
- faire preuve de rigueur scientifique;
- construire une démarche scientifique;
- s'approprier les matières d'enseignement;
- mettre en œuvre progressivement la didactique de la physique et les méthodes associées;
- réaliser des manipulations relatives à la matière d'enseignement en suivant une démarche expérimentale;
- analyser les résultats expérimentaux;
- utiliser la discipline pour appréhender la réalité complexe du monde.

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

- démontrer sa maîtrise des notions de mécanique et de mécanique des fluides (dynamique, énergies, équilibre, gravitation, solides et fluides) abordées en cours;
- expliquer ces notions en faisant preuve de rigueur scientifique;
- proposer une approche pédagogique pertinente pour l'enseignement de ces notions;
- élaborer un raisonnement;
- résoudre des exercices en lien avec ces notions;
- réaliser des expériences en lien avec ces notions et traiter des résultats expérimentaux;
- déployer une démarche scientifique.

### Contenu de l'activité

Physique et didactique de la discipline : Mécanique partim II et mécanique des fluides

L'unité d'enseignement aborde les notions de mécanique et de mécanique des fluides en lien avec la matière d'enseignement du tronc commun, du 1er degré commun, du 2e degré des humanités générales et technologiques et des 2e et 3e degrés des humanités professionnelles et techniques :

- dynamique;
- conservation de l'énergie;
- quantité de mouvement;
- systèmes de particules;
- équilibre des corps;
- gravitation;
- solides et les fluides.

Des conseils méthodologiques seront donnés en parallèle avec les programmes de l'enseignement primaire et secondaire. Des séances d'exercices permettront aux étudiants d'avoir une meilleure maîtrise de la matière, les problèmes leur permettront de lier les diverses lois avec des situations concrètes. Des séances de laboratoires seront organisées dans le cadre du cours à raison de +/- 6 séances de 2 heures. Ceux-ci intègrent des échanges et des conseils concrets en méthodologie. Le matériel nécessaire à l'activité sera spécifié en début d'année.

L'actualité (générale, culturelle, scientifique) ainsi que les opportunités de visites pourraient modifier le programme...

## Contenus minimaux envisagés au niveau de l'UE (aspects a minima abordés en lien avec les Référentiels)

Les contenus minimaux visés par l'unité d'enseignement sont les suivants :

- maîtrise des contenus d'apprentissage visés par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés et capacité d'adaptation à l'évolution de ces référentiels;
- processus d'apprentissage;
- didactique des disciplines associées aux contenus couverts par les référentiels d'application dans le ou les niveaux d'enseignement concernés;
- travail collaboratif.

Ces contenus sont centrés sur les notions de physique, en particulier de mécanique et de mécanique des fluides, reprises dans le référentiel de sciences du tronc commun (P5, P6, S1, S2, S3) ainsi que dans les référentiels actuellement en cours d'utilisation pour le 1er degré commun et le 2e degré de l'enseignement secondaire jusqu'à la mise en œuvre du tronc commun à la rentrée 2026 en première secondaire.

## Supports didactiques obligatoires

- |                                                        |                                               |                                                                                           |                                                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Syllabus de cours  | <input type="checkbox"/> E-Learning           | <input checked="" type="checkbox"/> Documents de travail                                  | <input type="checkbox"/> Portefeuille de lectures |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dias de projection | <input type="checkbox"/> Ouvrage de référence | <input checked="" type="checkbox"/> Autres : Livre suivi obligatoire : Benson, H. (2016). |                                                   |

## Sources bibliographiques principales

Benson, H. (2016). Physique 1 : Mécanique. De Boeck Université. (Livre suivi obligatoire)

Hecht, E. (1999). Physique. De Boeck Supérieur.

Serway, R., & Jewett, J. (2012). Physique Tome 1 Mécanique. De Boeck Supérieur.

Mélot, L., & Azaz, S. (2021). Experts Biologie/Physique 1. Plantyn.

Mélot, L., & Azaz, S. (2021). Experts Biologie/Physique 2. Plantyn.

Brabant, T., Albrecht-Marc, M., Ingala, S., & Bruynbroeck, M. (2021). Experts Physique 3. Plantyn.

Waterloo, D., Sculier, D., & Baudoin, F. (2021). Physique 3e. De Boeck.

## Méthodes d'enseignement-apprentissage

- |                                                             |                                                                  |                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours ex-cathedra       | <input checked="" type="checkbox"/> Activités en laboratoire     | <input checked="" type="checkbox"/> Exercices, applications, travaux pratiques |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exposé par l'étudiant.e | <input checked="" type="checkbox"/> Résolutions de problèmes     | <input type="checkbox"/> Enseignement mutuel (par les pairs)                   |
| <input type="checkbox"/> Travaux en autonomie               | <input checked="" type="checkbox"/> Ateliers, travaux de groupes | <input type="checkbox"/> Observations de pratiques / de terrain                |
| <input type="checkbox"/> Classe inversée                    | <input checked="" type="checkbox"/> Projet sur le terrain        | <input checked="" type="checkbox"/> Séminaires, excursions, visites            |
| <input type="checkbox"/> Autre : (à préciser)               |                                                                  |                                                                                |

Le calendrier et les méthodes de formation pourront faire l'objet d'adaptations selon la concrétisation et les besoins des phases d'apprentissages.

## Modalités d'évaluation de l'Unité d'enseignement

La note finale de l'UE est décidée par le formateur titulaire ou par une Commission formée par les professeurs de l'UE elle-même, conformément aux dispositions précisées dans le *Règlement Général des Études et des Jurys* de la HECh.

| Unité d'enseignement concernée | Quadrimestre 1 |              |             | Quadrimestre 2 |              |             | Seconde session |              |             |
|--------------------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|
|                                | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel | Examen écrit | Examen oral | Travail annuel  | Examen écrit | Examen oral |
| <b>Ph-1b</b>                   | 0              | 0            | 0           | 10 %           | 45 %         | 45 %        | Report          | 45 %         | 45 %        |

Détails modalités / Précisions éventuelles :

(Néant)

En cas de « Travail annuel » non améliorable entre les sessions d'examens, la mention « *Report* » indique que la note de Travail annuel précédemment obtenue est reportée telle quelle. Dans le cas contraire, l'amélioration de la note de Travail annuel fait l'objet d'un contrat écrit entre l'étudiant.e et l'enseignant.e.

Langue d'évaluation : ☒ Français ☐ Autre : (à préciser)

## Remarques éventuelles / Commentaires sur le déroulement de l'UE

(Néant)