

Intitulé de l'UE	Introduction à la didactique des sciences
Section(s)	- (1 ECTS) Bachelier en enseignement section 2 - BA2

Responsable(s)	Heures	Période
Stéphanie ISERBYT	10	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Initiation à la didactique des sciences	10h	Stéphanie ISERBYT

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Initiation à la didactique des sciences : 2h de théorie, 8h de travaux

Langue d'enseignement
Initiation à la didactique des sciences : Français

Connaissances et compétences préalables

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<ul style="list-style-type: none"> • Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ la conception et la mise en oeuvre 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 oeuvre 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 impliquant la mise en oeuvre d'aménagements raisonnables 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.

Objectifs de développement durable

Aucun

Acquis d'apprentissage spécifiques

- Identifier et citer les différentes étapes de la démarche scientifique
- Comparer, caractériser et développer les différences entre les étapes
- Mettre en pratique la notion de démarche scientifique dans le cadre d'une activité pédagogique
- Porter un regard critique sur l'activité proposée
- Concevoir une activité pédagogique structurée sur base de la démarche scientifique

Contenu de l'AA Initiation à la didactique des sciences

- Pratique de la didactique des sciences au travers d'un travail
- Mener une réflexion didactique autour d'une thématique, d'une séquence d'enseignement
- Identifier les étapes de la démarche scientifique, appréhender la méthodologie, les enjeux et les obstacles d'apprentissage

Méthodes d'enseignement

Initiation à la didactique des sciences : travaux de groupes, approche par projets, approche interactive, approche par situation problème, approche déductive

Supports

Initiation à la didactique des sciences : notes de cours

Ressources bibliographiques de l'AA Initiation à la didactique des sciences

- Ressources de l'asbl Hypothèse
- Plateforme et ressources liées à <https://didacsciences.be/>
- ASTOLFI J.-P., DEVELAY M. (2017). *La didactique des sciences*. Paris : Presses universitaires de France (puf), 127p.
- DARO S. et al. (2011) *Sciences en classe. Une démarche d'investigation pour donner du sens au cours de sciences entre 10 et 14 ans*. Namur : Labor éducation, 156p.
- DE VECCHI G. & GIORDAN A. (2002). *L'enseignement scientifique. Comment faire pour que "ça marche ?"* Paris : Delagrave édition, 271p.
- HASNI A., BELLETET V. & POTVIN Patrice (2018). *Les démarches d'investigation scientifique à l'école : un outil de réflexion sur les pratiques de classe*. [en ligne] disponible sur < <https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/20019>>

Évaluations et pondérations

Évaluation

Note d'UE = note de l'AA

Langue(s) d'évaluation	Initiation à la didactique des sciences : Français
Méthode d'évaluation de l'AA Initiation à la didactique des sciences :	
Travail écrit 50% (cfr. contrat de cours) Présentation orale 50% sur base d'une recherche documentaire.	

Année académique : **2024 - 2025**