

2.00 crédits

22.5 h

Q1


**Cette unité d'enseignement n'est pas accessible aux étudiants d'échange !**

Enseignants	De Kesel Myriam ;Matthys Nathalie ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les savoirs de la (des) discipline(s) à enseigner, c.à.d. les savoirs en biologie, chimie et physique relatifs au 2<sup>e</sup> degré de l'enseignement secondaire en sciences générales.</li> <li>• Une communication claire et correcte dans la langue d'enseignement tant à l'oral qu'à l'écrit.</li> <li>• Les capacités relationnelles et les postures professionnelles normalement attendues pour un enseignant.</li> </ul>
Thèmes abordés	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les programmes et référentiels</li> <li>2. Les ressources en sciences (manuels scolaires, outils numériques, kits pédagogiques)</li> <li>3. Le triangle didactique, enseigner et apprendre</li> <li>4. La transposition didactique et la désyncrétisation</li> <li>5. Les conceptions initiales et les obstacles épistémologiques</li> </ol>
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p><b>Contribution de l'unité d'enseignement au référentiel AA du programme</b></p> <p>Eu égard au référentiel de compétences du programme d'agrégation en biologie, chimie ou physique (de la finalité didactique), cette unité d'enseignement contribue au développement et à l'acquisition des compétences suivantes : AA1.1. / AA2.2. / AA2.3. / AA2.4. / AA2.6. / AA2.7. / AA2.8. / AA3.1. / AA3.2. / AA3.3.</p> <p><b>Les Acquis d'Apprentissage au terme de l'unité d'enseignement</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir des situations d'enseignement-apprentissage (EA) en fonction des élèves concernés et en lien avec les référentiels de compétences et les programmes,</li> <li>• Explorer de nouvelles approches et outils pédagogiques disciplinaires, interdisciplinaires et technologiques (manuels, outils numériques, kits pédagogiques)</li> <li>• Transposer les savoirs savants en savoirs scolaires,</li> <li>• Interroger ses représentations et conceptions initiales en vue de les faire évoluer,</li> <li>• Identifier chez les élèves les représentations et conceptions spontanées initiales en vue de les prendre en compte et de les faire évoluer lors d'une séquence d'enseignement,</li> <li>• Concevoir des situations d'enseignement-apprentissage (EA) en trois temps : contextualisation, décontextualisation et recontextualisation</li> </ul> </li> </ol>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>Les étudiants sont évalués comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux personnels réalisés dans le cadre des trois modules en classes inversées : 50% de la note totale</li> <li>• Evaluation écrite individuelle (janvier) concernant les concepts de base en didactique des sciences : 50% de la note totale</li> </ul> <p>La présence à ce cours est requise. Les titulaires du cours peuvent, en vertu de l'article 72 du Règlement général des études et examens, proposer au jury de s'opposer à l'inscription d'un-e étudiant-e qui n'aurait pas assisté à au moins 80% des cours, lors de la session de janvier ou de septembre.</p>
Méthodes d'enseignement	Les activités d'enseignement assurées par les deux <i>cotitulaires</i> du cours, sont celles préconisées dans l'enseignement secondaire : travaux de groupe, cours magistraux, classes inversées... principalement en co-construction avec les étudiants.
Contenu	Cette unité d'enseignement consiste à « outiller » les étudiants à devenir de futurs enseignants en sciences au 2 <sup>e</sup> degré, tant en biologie, qu'en chimie, qu'en physique. Il s'agit ici non seulement de présenter les éléments de didactique relatifs à l'enseignement des sciences mais également d'initier le transfert et l'appropriation de ces outils par les futurs enseignants.
Ressources en ligne	<p>sur MoodleUCL, sigle LSCI2320.</p> <p>Le site contient les documents présentés et utilisés pendant les cours et permet le dépôt des productions des étudiants.</p>

Bibliographie	Des ouvrages en relation avec les disciplines enseignées et avec la didactique seront présentés lors des cours.
Autres infos	Le cours LSCI2320 se donne au Q1 durant les S1 à 4 à raison de 5h par semaine
Faculté ou entité en charge:	CAFC

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (sciences mathématiques)	MATH2A	2		
Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (sciences physiques)	PHYS2A	2		
Master [120] en biologie des organismes et écologie	BOE2M	2		
Master [120] en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire	BBMC2M	2		
Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (sciences géographiques)	GEO2A	2		
Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (sciences biologiques)	BIOL2A	2		
Master [120] en sciences mathématiques	MATH2M	2		
Master [120] en sciences chimiques	CHIM2M	2		
Master [120] en sciences physiques	PHYS2M	2		
Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (sciences chimiques)	CHIM2A	2		
Master [120] en sciences géographiques, orientation générale	GEOG2M	2		