

2.00 crédits

22.5 h

Q1


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

Enseignants	De Kesel Myriam (coordonateur(trice)) ;Dias de Carvalho Junior Gabriel ;Wilmet Stéphanie ;
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>è</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 désynchronisation</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>• Activité 1 : Travaux personnels réalisés dans le cadre des trois modules en classes inversées : 50% de la note totale</li> <li>• Activité 2 : Evaluation écrite individuelle (janvier) concernant les concepts de base en didactique des sciences : 50% de la note totale</li> </ul> <p>Chacune des 2 activités doit être réussie avec une note égale ou supérieure à 10/20 pour que cette UE puisse être réussie. Le principe de la note absorbante est appliquée à cette UE càd qu'une note d'échec dans une des activités entraîne une note d'échec pour la totalité de l'UE.</p> <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 trois <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>è</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	sur MoodleUCL, sigle LSCI2320. Le site contient les documents présentés et utilisés pendant les cours et permet le dépôt des productions des étudiants.
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		