

<b>Nom de l'UE</b>	« La main à la pâte » - Enseignement des sciences à l'école élémentaire
<b>Lieu</b>	Nancy-Université
<b>Contact</b>	<b>Philippe Leclère</b> , <a href="mailto:Philippe.Leclere@inpl-nancy.fr">Philippe.Leclere@inpl-nancy.fr</a> Service de Culture Scientifique et Technique pour Nancy-Université
<b>Description</b>	<p>Cette UE est destinée à fournir des outils d'apprentissage à la transmission des savoirs scientifiques. Il s'agit concrètement d'une initiation pratique à l'enseignement des sciences à l'école dont l'objectif, entre autres, est de nourrir une réflexion d'ordre pédagogique et épistémologique. Elle s'inscrit dans l'esprit de <i>La main à la pâte</i>.</p> <p>Cette UE s'adresse à un public très large : d'une part les étudiants des écoles d'ingénieurs ou des filières scientifiques de l'université qui souhaitent participer à améliorer la compréhension par le grand public des sciences et des techniques (c'est une des missions des enseignants et des chercheurs); d'autre part les étudiants qui envisagent une carrière de professeur des écoles</p>
<b>Déroulement</b>	<p>Durant un semestre les étudiants participent à l'enseignement des sciences dans une classe d'école élémentaire. Ils concourent à l'élaboration d'une séquence (plusieurs séances) pédagogique, assistent le professeur des écoles dans la conception et la construction des expériences et participent à leur mise en œuvre dans la classe avec les enfants.</p> <p>Le déroulement de l'UE est organisé en quatre phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• découverte des techniques d'enseignement des sciences, des écoles et des enfants avec une ou plusieurs visites d'observation dans les classes ;</li> <li>• élaboration d'une séquence pédagogique (plusieurs séances) en collaboration avec le professeur des écoles concrétisée par un document détaillant cette séquence ;</li> <li>• intervention dans les écoles une fois par semaine sur plusieurs semaines pour participer à l'enseignement des sciences ;</li> <li>• synthèse finale et présentation au cours de laquelle chaque étudiant confronte et échange avec ses camarades sur les divers projets.:</li> </ul>
<b>Niveau d'enseignement</b>	S3 a S6 en Licence, année Bac+3 ou plus en école d'ingénieurs
<b>Formation</b>	<p>6 heures de formation sur les méthodes pédagogiques (« main à la pâte »)</p> <p>6 heures de mise en commun et synthèse en TD</p> <p>18 heures d'intervention dans les écoles</p> <p>30 heures de « travaux personnels »</p>
<b>Suivi et coordination</b>	Le travail s'effectue en binômes. Chaque binôme est encadré par un universitaire qui suit son parcours en collaboration avec le professeur des écoles qui les accueillent dans sa classe. Le travail en grand groupe est limité aux cours et aux séances de mise en commun. Les encadrants organisent les réunions de travail hebdomadaire avec chaque groupe d'étudiants.
<b>Validation</b>	<p>Nombre de crédits (ECTS) : 3 (en contrôle « continu »)</p> <p>l'UE est proposée d'une part aux étudiants des écoles d'ingénieurs ou des filières scientifiques de Nancy Université (NU) qui souhaitent participer à améliorer la compréhension par le grand public des sciences et des techniques (c'est une des missions des enseignants et des chercheurs); d'autre part aux étudiants qui envisagent une carrière de professeur des écoles. Elle fait partie de l'offre de toutes les UFR et écoles, au titre des « crédits libres » ou des options</p>

<b>Partenariat(s) (et conventions)</b>	A partir de l'année 2008-2009, l'Inspection académique met en place un plan de formation des professeurs des écoles sur 3 ans pour installer cet enseignement dans un fonctionnement stable au niveau des établissements scolaires.
<b>Bénéfices attendus, ...</b>	<p>Les compétences développées dans cette UE sont d'ordre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>épistémologique</i> : compréhension et analyse des mécanismes d'acquisition des concepts scientifiques chez les enfants ;</li> <li>• <i>pédagogique</i> : mise en œuvre d'un processus d'apprentissage, création de conditions expérimentales adaptées aux enfants, vulgarisation de savoir scientifique ;</li> <li>• <i>communicationnel</i> : prise de conscience de l'importance du langage et de ses pièges dans l'acte pédagogique, capacité de dialogue, présentations synthétiques orales et écrites.</li> </ul>
<b>Remarques</b>	xxx