|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IDENTIFICATION DU COURS : UE construction et analyses en sciences niveau 2 | | | | | | | |
| Intitulé : Construction et analyses en sciences niveau 2 | | | | | | Code : | |
| Volume horaire : | | …..h CM | 12 h TD |  |  | COEFF : 0 | |
| Responsable de l'UE : Sandrine MARVILLIERS | | | | courriel : [sandrine.marvilliers@univ-reunion.fr](mailto:sandrine.marvilliers@univ-reunion.fr) | | | |
| Intervenants : | Sandrine MARVILLIERS | | | courriel : [sandrine.marvilliers@univ-reunion.fr](mailto:sandrine.marvilliers@univ-reunion.fr) | | | |
|  | | | courriel : | | | |
|  | | | courriel : | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONTENU PEDAGOGIQUE : *Description du cours et principes de fonctionnement : de quoi s’agit-il ? Quelles intentions ?* | | | | | | | |
| Le contenu des cours se fera sous la forme de travaux dirigés, avec aide à la conception de séances prévues dans la progression des PES (cycles 1 à 3), analyses de ces séances une fois réalisées par les PES en classe, sur la base de retours de ceux-ci (vidéos de classe, productions d’élèves, témoignages…). Les analyses de pratiques proposées seront variées (analyses vidéo, possibles autoconfrontations, GEASE).  La conception de séances / séquences en sciences et technologie sera basée sur la démarche d’investigation (démarche scientifique ; démarche technologique) pouvant répondre à un défi scientifique ou technologique.  La focale sera mise sur :  - La place de l’initiative et de l’autonomie  - La pédagogie de projet et les partenariats  - Connaissance du Patrimoine naturel et technologique de La Réunion  La conception des situations d’apprentissage s’appuiera sur des éléments de didactique et de pédagogie adaptés aux trois cycles.  Les TD porteront en particulier sur :   * La mise en place d’une démarche d’investigation (le schème de l’enquête scientifique) dans une séquence construite par un groupe d’étudiants * Le défi scientifique élaboré mettra en évidence : des situations-problèmes, la dévolution du problème scientifique, les stratégies de résolution de problème : expérimentation, observation, modélisation analogique, recherche documentaire * La conduite d’une pédagogie de projet * La différenciation pédagogique * L’évaluation en sciences | | | | | | | |
|
|
|
|
|
|
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Objectifs de l’UE pour les étudiants : | | | | | | | |
| L’objectif de ces enseignements est d’assurer la construction des premières compétences professionnelles de professeur des écoles pour assurer l’acquisition par les élèves de l’école primaire d’une première culture scientifique et technologique à partir d'une éducation scientifique et technologique. Les étudiants devront avoir compris les enjeux éducatifs de l’enseignement des sciences et des technologies, les spécificités de cet enseignement et les liens entre ces enseignements et les autres disciplines scolaires (en particulier les usages numériques).  Une focale particulière sera mise sur la connaissance des dernières circulaires en date concernant les sciences et la technologie à l’école primaire, l’EDD et l’apport des documents d’accompagnement des programmes.  A la fin de l’année, les étudiants seront en mesure de concevoir, de mettre en œuvre et d’analyser des séquences en sciences et technologie.  - Construire des séquences de sciences et technologie et des séances pour l’école élémentaire  - Mettre en place des véritables démarches d’investigation laissant la place à l’autonomie et à l’initiative  - Intégrer l’environnement de La Réunion dans les choix pédagogiques  - Mettre en place le cahier de chercheurs  - Être capable de faire une analyse réflexive de sa propre pratique | | | | | | | |
|
|
|
|
| Compétences visées : *De quoi – les étudiants - devront-ils être capables à la fin du cours ?* | | | | | | | |
| **(extrait du référentiel du métier en vigueur) :**   * Maîtriser les contenus scientifiques et technologiques et avoir une bonne culture générale * Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves * Organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves Organiser le travail de classe * Etre capable d'identifier les principaux enjeux de l'enseignement des sciences et de la technologie, de maîtriser les savoirs disciplinaires, de concevoir tout ou partie d'une séquence d'enseignement, de construire ses propres outils d'enseignement * Réaliser des expériences, des manipulations, des modèles, des objets technologiques * Maîtriser la langue française pour enseigner et communiquer * Prendre en compte la diversité des élèves * Évaluer les progrès et les acquisitions des élèves * Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice de son métier Maîtriser les technologies de l’information et de la communication * Se former et innover * Coopérer au sein d'une équipe * S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel | | | | | | | |
|
|
|
|
|
| Modalités d'évaluation des connaissances et des compétences | | | | | | | |
| 1ère session : | | | | 2ème session : | | | |
| Pas d’évaluation - évalué dans l’écrit réflexif et/ou dans la pratique de classe | | | | pas de seconde session (DU) | | | |
|
|
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ressources documentaires : *5 ouvrages et 3 sites internet maximum* | | | | | | | |
| Ressources documentaires : *5 ouvrages et 3 sites internet maximum* | | | | | | | |
| CALMETTES Bernard, CANAL Jean-Loup, MARGOTIN-PASSAT Magali, PIERRARD Marie-Anne et TAVERNIER Raymond. *Enseigner les sciences expérimentales à l'école élémentaire.* Bordas, 2009.  LAMARQUE Jeanne et TAVERNIER Raymond*. La découverte du monde vivant.* Bordas, 2002.  ASTOLFI Jean Pierre, PETERFALVI Brigitte et VERIN Anne. *Comment les enfants apprennent les sciences.* Retz, 1998.  DE VECCHI Gérard. *Une banque de situations-problèmes. Tome 1.* Hachette éducation, 2007.  BRARE Marylène et DEMARCY Denis. *Ecrire en sciences. Carnet d’observations, cahier d’expériences. Collection Repères pour agir 1er degré***,** Académie d’Amiens : CRDP, 2009.  **Sites** :  Ressources pour l’enseignant du 1er degré concernant les Sciences et la technologie. Disponible sur Internet :  Cycle 1 : <https://eduscol.education.fr/cid91997/explorer-le-monde-du-vivant-des-objets-et-de-la-matiere.html>  Cycle 2 : <https://eduscol.education.fr/pid34155/questionner-le-monde.html>  Cycle 3 : <https://eduscol.education.fr/pid34183/sciences-et-technologie.html>  DVD "Apprendre la science et la technologie à l'école". Disponible sur Internet : <http://eduscol.education.fr/pid26573/webtv.html?mode_player=1&theme=245&video=222316#webtv_titre> (consulté le 16 juin 2018). | | | | | | | |
|
|
|
|