

Appel à projets 2009

Pour la création de ressources pédagogiques numériques :

- des modules d'enseignement en ligne, à destination de la formation initiale ou de la formation continue,
- des supports d'enseignement numérisés (séries de TD, études de cas, simulateurs, outils pédagogiques innovants, ...),
- documents numériques à usage des enseignants,

Pour l'expérimentation de ressources pédagogiques numériques existantes.

A qui s'adresse le présent appel à projets ?

- Vous êtes enseignant-chercheur ou chercheur travaillant dans un des champs de l'environnement et/ou du développement durable.
- Vous souhaitez donner à votre enseignement un retentissement national voire international, et/ou vous souhaitez transférer vos savoirs et les résultats de vos travaux à d'autres enseignants.
- Vous souhaitez vous impliquer dans des pédagogies innovantes et expérimenter dans votre enseignement des ressources et outils numériques développés par d'autres
- Vous acceptez de confronter et croiser ces savoirs avec d'autres champs disciplinaires.
- Vous souhaitez être accompagné dans cette démarche par une équipe projet.

Plus précisément, les champs thématiques couverts par UVED sont les suivants :

- Sciences de la Planète et de l'Univers
- Changements globaux
- Ecosystèmes et biodiversité
- Dynamique des milieux naturels
- Gestion des ressources naturelles et des déchets
- Evaluation et gestion des risques
- Gestion et aménagement des territoires
- Eco-conception et éco-technologie
- Institutions, acteurs, sociétés et territoires

Aujourd'hui les thèmes suivants sont peu ou pas couverts :

- Changements globaux

- Ecosystèmes et biodiversité
- Eco-conception et éco-technologie

Quels sont les projets attendus par UVED ?

L'Université Numérique Thématique « Université Virtuelle Environnement et Développement durable » (UVED) regroupe aujourd'hui 42 établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Elle a vocation à mutualiser les pratiques pédagogiques et les ressources pédagogiques numériques des établissements adhérents. Elle organise et finance également la production de ressources nouvelles pour les étudiants suivant des formations de niveau licence et master. UVED est également en charge de développer **des ressources pour le C2i "Métiers de l'environnement et de l'aménagement durables"**, actuellement proposé en complément de nombreux Master.

Aujourd'hui UVED dispose à son catalogue, d'une part des ressources produites par les établissements adhérents et qui sont mutualisées dans le cadre d'UVED, et d'autre part, de 35 ressources numériques produites sur financement UVED et livrées ou en cours de production (voir le site UVED page « Appels d'offres & modules retenus »).

Le présent appel d'offres vise :

- à compléter et enrichir l'offre de formation UVED grâce à **la production de ressources pédagogiques nouvelles**,
- à favoriser les usages des ressources produites, en finançant **des utilisations expérimentales** conduites par des équipes UVED qui ne sont pas les auteurs.

Les publics cibles des ressources UVED sont :

- Les **étudiants de l'enseignement supérieur** que ce soit des universités ou des écoles d'ingénieurs (niveau L et M, ainsi que les filières professionnalisantes).
- Les **enseignants du secondaire et du supérieur**.
- UVED vise également le public de **la formation continue** (via les SFC des établissements adhérents).

Les ressources développées par UVED ont vocation à être utilisées pour la formation initiale en complément des enseignements en présentiel. Elles pourront, le cas échéant, être également utilisées en formation continue (selon les modalités prévues par le règlement intérieur d'UVED).

Les propositions de création de ressources pédagogiques faites à UVED pourront concerner :

- des **modules numériques de formation**, qui sont des cours complets, scénarisés et médiatisés, incluant des activités (exercices, quizz, problèmes) et correspondant à un volume horaire de 25 à 30 heures d'équivalent présentiel.
- des **ressources pédagogiques** numériques, dites "de granularité plus fine" : collections d'études de cas, de problèmes ou exercices, de travaux pratiques. L'objectif est ici de donner aux enseignants des outils pour enrichir leur enseignement, faire pratiquer les étudiants et faire toucher du doigt la complexité des études en EDD.
- des **jeux de rôles** visant à l'apprentissage du rôle des acteurs et à la prise de conscience des intérêts multiples et des "**Cartes d'apprentissage**" qui permettent à l'apprenant, dans un contexte virtuel complexe et face à un problème donné, de connaître l'état de ses connaissances et de situer le module dans les différents champs disciplinaires adjacents.
- Le travail de terrain et le travail de groupes sont des techniques « classiques » présentant un intérêt fort dans le contexte de l'EDD. Si ces méthodes peuvent être envisagées directement en présentiel pour certains modules, des alternatives entièrement ou partiellement à distance peuvent être proposées dans le cadre des modules UVED.

Plus généralement, l'**innovation pédagogique** sera fortement incitée et favorisée ; les équipes auteurs sont donc invitées à proposer tout projet pédagogique qui contribue à enrichir la formation en EDD et à rénover les pratiques pédagogiques.

Un critère d'éligibilité des propositions soumises est la pluridisciplinarité. Seront ainsi sélectionnées les propositions concernant des ressources dont le contenu est pluridisciplinaire ou des ressources dont le contenu mono-disciplinaire s'adresse à des étudiants d'une autre discipline (par exemple cours d'introduction à l'économie pour des biologistes, etc). En outre, seront favorisées les ressources modulables, susceptibles de viser des publics divers et de s'intégrer dans différents types de formation.

Un autre critère important est le caractère **pluri-établissements du projet**. Ce caractère pluri-établissements devra être réel, chaque partenaire devant avoir une contribution significative au projet.

Et enfin les projets présentés devront se situer dans le respect des cadres techniques et pédagogiques d'UVED.

Chaque ressource pédagogique produite comporte une partie **cours ou contenu** et une partie **Kit-pédagogique** qui définit les activités liées à la ressource (exercices ou TD, auto-évaluations, documents complémentaires,...), les méthodes d'utilisation du module, les contextes, les parcours possibles....

Sauf cas particulier¹, les ressources produites sur financement UVED seront déclarées :

- . en **accès libre** (ouvert au monde entier) pour la partie cours ou contenu,
- . en **accès partagé** (à l'ensemble des enseignants des établissements adhérents à UVED, et à leurs étudiants via les ENT) pour le module complet cours+kit pédagogique.

Financement – Priorités de l'appel d'offres 2009

Le montant maximal accordé à la production d'un module de formation numérique (module complet Cours+Kit pédagogique) est de **25 000 euros**. Un modèle de financement est proposé aux équipes auteurs, à titre indicatif ; il prévoit une rémunération des auteurs. Le financement des ressources plus simples, par exemple non scénarisées, est généralement inférieur.

Le premier appel d'offres UVED 2009 est doté d'un financement maximum de 183 000 euros. Il comporte trois volets.

1. Appel d'offres à "contenu libre" (financement maximal 120 000 euros). Les auteurs sont invités à soumettre tout type de projet qui rentre dans les thématiques d'UVED. Seront considérées comme éligibles toutes les propositions qui répondent aux critères définis par UVED : respect des cahiers des charges pédagogique et technique, cadre pluridisciplinaire, projet associant au moins 2 établissements (dont au moins 1 adhérent d'UVED).

L'analyse de l'existant et de l'offre de formation en cours de développement laisse apparaître un certain nombre de besoins, actuellement non ou mal couverts :

- Modules/ressources de niveau L1, L2 et Licence professionnelle,
- Modules de formation des formateurs du secondaire au supérieur,
- Ressources à granularité fine « contextualisées », de type collection de TD ou études de cas,
- Ressources pour le C2i niveau 2 "Métiers de l'environnement et de l'aménagement durables".

Il est conseillé aux porteurs de projets de consulter la liste des modules livrés ou en cours de production (<http://www.uved.fr/index.php?id=252>) afin de compléter et d'enrichir notre offre de formation.

¹ A titre exceptionnel, la partie Cours pourra être déclarée en accès partagé, sur décision du Conseil d'Administration d'UVED, suite à demande justifiée des auteurs dès la phase de réponse à l'appel d'offres. Réciproquement tout ou partie du kit pédagogique peut être déclaré en accès libre sur proposition des auteurs.

2. Appel à projets "fléché" (montant maximum de 50 000 €). Il vise à la production de deux modules qui ont été pensés et rédigés en réponse aux priorités fixées par « le Grenelle environnement » et plus particulièrement aux chantiers prospectifs mis en place par le ministère :

- Chantier 1 : Bâtiments neufs publics et privés.
- Chantier 2 : Logements sociaux et rénovation urbaine.
- Chantier 3 : Bâtiments existants.
- Chantier 9 : Urbanisme.
- Chantier 10 : Énergies renouvelables.
- Chantier 24 : Institutions et représentativité des acteurs.
- Chantier 25 : Entreprises et RSE.
- Chantier 28 : Collectivités exemplaires.

Ainsi UVED se propose de financer la production de deux modules choisis parmi les trois thèmes suivants :

- . Bâtiment, urbanisation des territoires et développement durable.
- . Energies et développement durable,
- . Gestion éco-responsable des administrations et des collectivités.

Le contenu de ces modules, au moins dans ses grandes lignes, est défini en annexe du présent appel d'offres.

3. Expérimentation de ressources existantes (3 expérimentations possibles pour un financement maximal de 13 000 euros). Les propositions doivent inclure une définition de la ou des ressources utilisées, des publics pressentis et des moyens envisagés pour évaluer les usages et proposer des améliorations. Les établissements éligibles ne devront pas avoir participé à la conception et l'élaboration des modules proposés à expérimentation.

Comment répondre à cet appel à projets ?

Les dossiers de réponses au présent appel à projets sont à remettre avant le 15 avril 2009 12h par courrier électronique à Laurent.Rivet@agrocampus-ouest.fr.

Les projets doivent être rédigés en remplissant le formulaire mis à disposition des équipes auteurs candidates (en formats .doc ou .odt).

Les conditions pour vous positionner sur cet appel d'offres sont simples :

- 1 - L'établissement porteur du projet doit être adhérent à UVED au moment de l'acceptation du dossier. Les partenaires du projet peuvent, eux, ne pas être adhérents à l'UNT UVED ².
- 2 - L'établissement porteur sera l'établissement en charge de gérer le budget alloué au projet.
- 3 - Le porteur du projet doit avoir clairement identifié la cellule de production technique du module (ou de la ressource de cours). Généralement, il s'agit du service TICE de l'établissement porteur, mais cette cellule de production peut être librement choisie par le porteur, en accord avec la direction de son établissement.
- 4 - Le projet doit être déposé avec l'accord du directeur ou président de l'établissement porteur, l'accord de la cellule technique de production et l'accord des auteurs impliqués.

Il est vivement conseillé aux équipes auteurs candidates de se référer aux cahiers des charges technique et pédagogique pour la rédaction du projet. Ces documents sont disponibles sur la partie « adhérents » du portail UVED ou sur demande auprès de Laurent Rivet.

² Lorsque l'établissement porteur n'est pas adhérent UVED, il peut déposer sa demande d'adhésion qui sera examinée par le CA d'UVED, en même temps que l'avis définitif sur l'appel d'offres. La liste des Universités, grandes écoles et établissements de recherche membres d'UVED est disponible sur le site www.uved.fr. Sont considérés comme partenaires tous les établissements qui s'impliquent dans la création de ressources pédagogiques numériques, en partenariat avec un établissement adhérent d'UVED.

Il est également nécessaire de situer les propositions de création de ressources nouvelles par rapport à l'existant (ouvrage numérique UVED introductif aux sciences de l'environnement et au développement durable, modules UVED livrés ou en cours de production, modules mutualisés au sein d'UVED, ressources accessibles librement dans les autres UNT, ...).

L'équipe projet UVED est à votre disposition, durant toute la phase de montage du projet, pour vous aider à formaliser le dossier de candidature :

- **Recherche de partenaires pour compléter l'équipe auteurs,**
- **Positionnement par rapport à l'existant,**
- **Identification de la cellule de production,**
- **Compréhension des cahiers des charges technique et pédagogique**
- ...

N'hésitez pas à contacter Laurent Rivet avant de soumettre votre dossier :

Adresse mail : laurent.rivet@agrocampus-ouest.fr
Téléphone : 02 23 48 54 93
Fax : 02 23 48 55 35
Adresse postale : UVED / Agrocampus Ouest
Bâtiment 4 Salle Linné
65, route de Saint Briec
CS 84215
35042 Rennes cedex

Et ensuite...

▪ **Acceptation**

Les projets déposés à l'appel d'offres sont examinés par les groupes technique et pédagogique d'UVED, chargés d'examiner leur conformité au cahier des charges. Ils sont ensuite évalués par le Conseil Scientifique d'UVED³, qui juge leur qualité scientifique et pédagogique ainsi que leur adéquation par rapport aux priorités de l'appel d'offres. Le CS peut éventuellement demander des compléments d'information, des modifications du projet ou l'adjonction de partenaires supplémentaires. Il transmet son avis au Conseil d'Administration d'UVED, qui décide en dernier ressort de l'acceptation des projets et des financements alloués.

▪ **Calendrier de production**

La production de ressources pédagogiques financées par UVED fait l'objet de conventions de partenariat passées entre l'établissement support de la gestion financière d'UVED (l'Université de Rennes 1) et l'établissement porteur du projet, dit établissement "producteur délégué". La production s'effectue selon le calendrier suivant :

1. A réception du projet de convention de partenariat, l'établissement producteur délégué dispose d'un délai de deux mois pour retourner cette convention signée. Passé ce délai, le CA se réserve le droit de revenir sur son accord de financement de la ressource pédagogique.

2. La convention de partenariat entre en vigueur après signature des deux parties. Elle spécifie la date limite de livraison de la ressource produite (cours et kit pédagogique), cette date étant déterminée sur la base d'**une durée de production de 15 mois, comptée à partir de la date de notification de l'acceptation du projet**. Le délai de production peut être porté à 18 mois, sur demande motivée du porteur du projet. L'échéancier prévu accompagné des éventuelles raisons d'une demande de rallonge de délai doivent alors figurer dans la réponse à l'appel d'offres.

3. Durant toute la durée de production, l'équipe projet et les groupes de travail apportent conseils et

³ Ce Conseil Scientifique est constitué d'experts reconnus, appartenant aux différents champs de l'environnement et du développement durable. La liste des membres du CS est disponible sur le site d'UVED.

assistance aux auteurs. L'objectif est ainsi d'aider autant que nécessaire le processus de production.

4. A la livraison de chaque ressource pédagogique produite, le porteur du projet doit adresser un courrier au président du CA certifiant que la ressource livrée est libre de tout droit. L'avis de labellisation du module doit intervenir dans un délai de 2 mois suivant la livraison (cf. procédure définie ci-dessous).

Le paiement s'effectue selon la répartition suivante :

- . 30% du budget versé à la signature de la convention,
- . 50% du budget versé à la labellisation du module conforme aux attentes,
- . 20% du budget versé si le délai est respecté et après réception du bilan financier, du compte rendu d'exécution et de la fiche descriptive de la ressource. Si le délai n'est pas respecté, seuls 10% sont versés et le porteur perd donc 10% du budget.

▪ **Procédure de labellisation**

UVED accorde une grande importance à ce que les ressources pédagogiques produites soient de qualité et elle a donc mis en place un processus rigoureux de labellisation pour garantir cette qualité. Concernant les ressources financées par UVED, ce processus est conduit sous la responsabilité du Conseil Scientifique, avec avis d'experts externes et avis des groupes technique et pédagogique. A l'issue de ce processus, trois types d'avis peuvent être émis :

- . la ressource est acceptée en l'état ;
- . elle est acceptée sous réserve de modifications, avec report de 2 mois de la date limite de livraison ;
- . elle est refusée car inacceptable en l'état et demande de modifications majeures. Dans ce cas, le versement des 50 % de financement est reporté jusqu'à examen d'une nouvelle version et reprise du processus de labellisation par le CS ; les 10 % versés au titre du respect des délais de production sont définitivement perdus pour le porteur du projet.

Annexe : description générale des projets attendue dans le cadre de l'appel d'offres fléché

Fiche descriptive : Bâtiments, urbanisation des territoires et développement durable.
Exposé du contexte
<p>L'urbanisation de territoires intégrant le développement de politique de développement et d'aménagement durable dans une commune pose un certain nombre de questions. A ces questions, il convient d'apporter des réponses en tenant compte de la globalité de la problématique et des réalités socio économiques du territoire considéré.</p> <p>La construction de logements induits des besoins nouveaux pour un territoire tels que des écoles, des équipements sportifs, des équipements culturels mais aussi des équipements spécifiques à certaines générations comme par exemples des maisons de retraites permettant à nos « anciens » de rester dans leurs environnements sans se couper de leurs racines et de leur cadre social et familial.</p>
Contenus envisagés du ou des modules
<p>a- <u>L'urbanisation et logements</u></p> <p>Ce module considèrera aussi bien la construction d'habitats individuels que celle d'habitats collectifs labélisé HQE (maison passives, habitat peu gourmand en énergie...). Loin de donner des « recettes » pour la mise en place de tels projets, le contenu de ce module laissera clairement apparaître que les réponses à donner sont spécifiques au territoire où elles devront être mises en œuvre et sont le résultat d'une étude multiparamétrique où les dimensions environnementales, économiques, sociales et industrielles devront être prises en compte et croisées.</p> <p>Ce module devra aborder les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">-choix des sites constructibles-le lotissement (exemple d'un projet réalisé)-le logement social vers une nouvelle ingénierie : l'exemple de programmes en cours-l'expertise des procédés de construction et l'évaluation des résultats-nouvelles perspectives : matériaux et construction-problématiques juridiques (code des marchés, garanties décennales ...) <p>b- <u>Les équipements publics et les problématiques de maîtrise d'ouvrage.</u></p> <p>S'appuyant sur des exemples précis, ce module devra développer la méthodologie pour l'élaboration et la mise en œuvre de projets de construction d'équipements collectifs nécessaires dans une commune. Comme pour le projet précédent, la mise en œuvre de tels projets est le résultat d'études multi paramètres intégrant l'ensemble des contraintes liées aux spécificités du territoire et aux contraintes réglementaires et techniques.</p> <p>Ce module sera articulé autour des principaux points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">-Élaboration du projet d'établissement et des objectifs de développement durable-Les facteurs déterminants des choix de maîtrise d'œuvre (architectes, entreprises)- les problématiques rencontrées : la question de l'économie de la construction, la qualification des architectes et des entreprises, le choix des procédés). <p>Les illustrations nécessaires à cet enseignement pourront être les suivantes : une école primaire, une maison de retraite, une salle de sport...</p>
Mots clés
Habitat passif, bâti neuf, code des marchés publics, économie des flux, matériaux de construction, procédé de construction, HQE, gestion de projet EDD, économie de la construction, bâtiment à usage collectif, habitation individuelle, lotissement, habitat passif

Fiche descriptive: Énergie et développement durable.
Exposé du contexte
<p>Le choix d'une filière énergétique, que ce soit pour une habitation individuelle, un habitat collectif ou un équipement municipal, a des conséquences importantes et sur le long terme pour une municipalité, pour un particulier ou un bailleur.</p> <p>Le prix de l'énergie aujourd'hui est aussi un des paramètres à considérer dans le choix de la filière. Le prix du pétrole ayant atteint de tels niveaux de prix, que le choix de filières alternatives devient une nécessité. Ces évolutions rapides induisent donc des besoins de formation importants.</p> <p>Les avancées technologiques et scientifiques font que les énergies renouvelables sont aujourd'hui des perspectives envisageables pour des municipalités comme pour les particuliers.</p> <p>Pour une collectivité, le choix d'une telle filière doit s'intégrer dans une politique globale et cohérente et également considérer les ressources locales. A chaque territoire correspond une réponse spécifique résultat d'une étude rigoureuse et approfondie du contexte local.</p> <p>Pour autant, afin de pouvoir faire le choix le plus approprié pour un territoire, une connaissance approfondie des solutions et de la manière de les mettre en œuvre est indispensable.</p>
Contenus envisagés du ou des modules
<p>a- <u>Les énergies renouvelables : état des lieux et perspectives.</u></p> <p>Module généraliste, il devra offrir un panorama exhaustif des solutions possibles en terme d'énergies renouvelables. Ne devant pas être un module catalogue, ce module devra développer les contextes dans lesquelles ces solutions sont applicables, les freins possibles et les paramètres sociaux environnementaux et économiques à considérer.</p> <p>b- <u>La mise en place de filière énergétique renouvelable sur un territoire : paramètres à considérer pour le choix de la filière mise en place (solaire, bois éolien, géothermie...).</u></p> <p>Ce module devra s'articuler autour de deux axes principaux : les aspects technologiques et les aspects économiques au sens large. Seront abordées aussi bien les solutions pour l'habitat individuel que pour l'habitat collectif ou les bâtiments à usage professionnel.</p> <p>c- <u>L'énergie éolienne sur un territoire : méthodologie pour l'installation d'éolienne.</u></p> <p>Uniquement axé sur l'énergie éolienne, ce module détaillera la méthodologie d'installation d'éolienne, de la phase de réflexion initiale à la réalisation finale.</p>
Mots clés
<p>Énergies renouvelables, filières énergétiques, développement local, énergie éolienne, géothermie, énergie solaire, développement de filière locale, gestion de projet</p>

Fiche descriptive : Gestion éco responsable des administrations et des collectivités.
Exposé du contexte
<p>Les activités des administrations sont génératrices de flux (énergétique, matières premières ou manufacturées, ressources...) ayant un fort impact environnemental. Une diminution significative de ces flux et/ou de l'impact environnemental qu'ils induisent, ne peut passer que par des modes de gestion et des approches sensiblement différents, que ce soit pour les achats mais aussi dans les méthodes de travail.</p> <p>Les collectivités possèdent, quant à elles, des compétences et responsabilités majeures en matière d'environnement : approvisionnement en eau potable, traitement des eaux usées, collecte et traitement des déchets, préservation de la qualité de l'air, gestion du foncier bâti et non bâtis, espaces naturels régionaux...</p>
Contenus envisagés du ou des modules
<p>Un ou deux modules sont ici envisagés, correspondant à un volume horaire total de 30 à 50 h en équivalent enseignement présentiel.</p> <p>Ces modules devront intégrer les notions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Politique d'achat favorisant les écoproduits, Politique de réduction de la consommation des fluides (eau énergie...) Réduction de la consommation du papier Amélioration de la gestion des déplacements Préservation de la biodiversité dans les différents biotopes présents sur un territoire Préservation des ressources et des milieux naturels ... <p>Ce ou ces modules devront développer les méthodologies de conduite de projet visant à mettre en place des gestions éco responsables ainsi que les bases méthodologiques pour la mise en place d'un agenda 21.</p> <p>Une base méthodologique pour l'établissement de cahiers des charges pour les appels d'offre de marché public.</p> <p>Enfin les aspects concertation et éducation à l'environnement et au développement durable devront être abordés.</p> <p>Les apprenants suivant ces modules devront être à même, de mettre en place une gestion éco responsable tenant compte des spécificités des contextes sociaux économiques de leur administration ou de leur territoire.</p>
Mots clés
<p>Eco gestion, développement et aménagement durable, collectivités locales, administration, gestion des flux, ressources naturelles, biodiversité, code des marchés publics, appel d'offres, agenda 21, concertation</p>