



Numéro	Date du cachet de la poste
224120-CP-1-2005-1-BE-MINERVA-MPP	

Commission Européenne

PROGRAMME SOCRATES

Formulaire de candidature relatif au PREPROPOSITIONS

Veillez cocher l'action concernée par la présente candidature:

- COMENIUS 3
- ERASMUS 3 (Projets de réseaux thématiques)
- ERASMUS 3 (Projets de réseaux thématiques - Diffusion)
- GRUNDTVIG 1 (Projet de coopération européenne)
- GRUNDTVIG 1.1 (Cours de formation Grundtvig)
- GRUNDTVIG 1.2 (Projets généraux de coopérations européenne)
- GRUNDTVIG 4 (Subventions des Réseaux Grundtvig)
- GRUNDTVIG 4 (Séminaires thématiques Grundtvig)
- LINGUA 1
- LINGUA 2
- MINERVA

DATE LIMITE DE SOUMISSION : 1ER NOVEMBRE 2004 (le cachet de la poste faisant foi)

Il ne sera tenu aucun compte des candidatures dont le cachet de la poste indiquera une date ultérieure. Les candidatures doivent être envoyées par la poste.

Toute candidature soumise uniquement par fax ou e-mail sera refusée.

Il convient adresser l'exemplaire original de la présente candidature, ainsi que 4 copies au:

Bureau d'Assistance Technique Socrates, Leonardo et Jeunesse
Rue Colonel Bourg 139 Kolonel Bourgstraat
B-1140 Bruxelles

NOTES

Procédure de candidature

- Il convient d'adresser l'exemplaire original et 4 copies de la présente candidature, sous un seul et même pli, à l'adresse et pour la date limite précisées en page de couverture.
- Si la présente pré-proposition concerne l'Action Grundtvig 1.1, Grundtvig 1.2, Lingua 1 ou 2, et Minerva, une copie de la candidature, accompagnée si possible d'une traduction de la description du projet, doit être envoyée à l'Agence nationale dont relève chacun des pays participants au projet. Le fait de ne pas communiquer de copie à l'ensemble des Agences nationales concernées jouera en défaveur de la candidature lors de la procédure de sélection. La liste des adresses des Agences nationales figure sur le site suivant : <http://europa.eu.int/comm/education/socrates/nat-est.html> Une version papier de cette liste peut être obtenue auprès du Bureau d'assistance technique Socrates, Leonardo et Jeunesse, dont l'adresse est mentionnée sur la page de couverture du présent formulaire.
- La Commission procédera à la sélection des candidatures à la lumière des seules informations fournies dans le présent formulaire - il convient de ne soumettre aucun autre document, dont il ne sera nullement tenu compte
- Toutes les candidatures donneront lieu à l'envoi d'un accusé de réception.
- Afin de pouvoir soumettre une candidature complète dans la foulée de cette étape de présélection, les candidats sont invités à prêter attention aux règles et conditions financières mentionnées dans l'Appel à Propositions 2005.
- Les candidats pour Grundtvig 1.1, 1.2, 4 et 4.1 doivent également consulter les informations supplémentaires qui accompagnent l'Appel à Propositions et donner des informations complémentaires sur les candidats

Procédure de sélection

- Les pré-propositions seront évaluées en fonction des critères d'éligibilité et de qualité définis dans le Guide du candidat et l'Appel à Propositions 2005. Ces deux documents peuvent être consultés et téléchargés à partir du site web de la Commission à l'adresse suivante :
- Au terme de l'évaluation des pré-propositions, les coordinateurs des candidatures présélectionnées seront invités à soumettre une proposition complète pour le 1er mars 2005.

1. INFORMATIONS GENERALES

Titre du projet / réseau : (120 caractères max.)			
e-Learning tools for Electrical Engineering 2			
Acronyme, le cas échéant			
e-LEE2			
Coût total du projet/réseau faisant l'objet de la préproposition (en euros)	Financement sollicité au titre de SOCRATES (en euros)	Durée du projet/réseau	
400000	200000	<input type="checkbox"/> 12 mois <input checked="" type="checkbox"/> 24 mois <input type="checkbox"/> 36 mois	
Langue dans laquelle vous souhaitez recevoir toute communication officielle (veuillez en indiquer deux par ordre de préférence)		Langue dans laquelle vous entendez soumettre une candidature complète si la présente pré-proposition est sélectionnée	
1er choix <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> EN <input checked="" type="checkbox"/> FR	2ème choix <input type="checkbox"/> CZ <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> EL <input checked="" type="checkbox"/> EN <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/> EE <input type="checkbox"/> FI <input type="checkbox"/> FR <input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> LT <input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> NL <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> PO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> SK <input type="checkbox"/> SE	<input type="checkbox"/> CZ <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> EL <input type="checkbox"/> EN <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/> EE <input type="checkbox"/> FI <input checked="" type="checkbox"/> FR <input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> LT <input type="checkbox"/> HU <input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> NL <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> PO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> SK <input type="checkbox"/> SE	
Nombre d'établissements censés participer au projet/réseau	4	Nombre de pays censés participer au projet/réseau	4

Organisation du candidat (= établissement partenaire 1) :

Identification

Dénomination légale complète de l'établissement dans la langue d'origine	UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN		
Acronyme de l'établissement, le cas échéant	UCL		
Type d'établissement	EDU.4	Code ID Erasmus, seulement pour les établissements d'enseignement supérieur	B-LOUVAIN01
Site web	www.ucl.ac.be		
Représentant Légal et l'adresse légal de l'établissement			
Titre (p. ex. : M., Mme, Prof. Dr, etc.)		Prof	
Nom	Coulie	Prénom	Bernard
Fonction officielle au sein de l'établissement		Recteur	
Adresse légale de l'établissement			
Rue	Place de l'Université 1		
Pays	BE	Code Postal	B1348
		Localité	LOUVAIN-LA-NEUVE

Coordinateur

Dénomination légale complète de l'établissement coordinateur dans la langue nationale	UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN		
Acronyme de l'établissement, le cas échéant	UCL		
Type d'établissement	EDU.4	Code ID Erasmus, seulement pour les établissements d'enseignement supérieur	B-LOUVAIN01
Site web	www.lei.ucl.ac.be		

Nom et adresse de contact du coordinateur

Nom et prénom du coordinateur	Titre (p. ex. : M., Mme, Prof. Dr, etc.)		Prof		
	Nom	Grenier	Prénom	Damien	
Département/Unité	LEI - Laboratoire d'Electrotechnique et d'Instrumentation				
Fonction officielle au sein de l'établissement	Professor				
Rue	Place de l'Université 1				
Pays	BE	Code Postal	B1348	Localité	LOUVAIN-LA-NEUVE
Téléphone (avec indicatifs national et régional)	(+32) 10472286				
Fax (avec indicatifs national et régional)	(+32) 10 478667				
E-mail	grenier@lei.ucl.ac.be				

Autres établissements participants

Établissement participant n° 2

Dénomination légale complète de l'établissement dans la langue nationale	HEI HAUTES ETUDES D'INGÉNIEUR				
Type d'établissement:	EDU.4	Pays	FR	Localité	LILLE
Nom et prénom de la personne de contact	Titre (p. ex. : M., Mme, Prof. Dr, etc.)		Prof.		
	Nom	Robyns	Prénom	Benoît	
Téléphone (avec indicatifs national et régional)	(+33) 3 28 38 48 58				

E-mail	benoit.robyns@hei.fr
--------	----------------------

Établissement participant nr° 3

Dénomination légale complète de l'établissement dans la langue nationale	IST INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO				
Type d'établissement:	EDU.4	Pays	PT	Localité	LISBONNE
Nom et prénom de la personne de contact	Titre (p. ex. : M., Mme, Prof. Dr, etc.)		Mme, Prof.		
	Nom	Resende	Prénom	Maria José	
Téléphone (avec indicatifs national et régional)	(+351) 21 841 71 65				
E-mail	mresende@ist.utl.pt				

Établissement participant nr° 4

Dénomination légale complète de l'établissement dans la langue nationale	UCV UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA				
Type d'établissement:	EDU.4	Pays	RO	Localité	CRAIOVA
Nom et prénom de la personne de contact	Titre (p. ex. : M., Mme, Prof. Dr, etc.)		Prof.		
	Nom	Ivanov	Prénom	Sergiu	
Téléphone (avec indicatifs national et régional)	(+40) 251 435 724				
E-mail	sivanov@em.ucv.ro				

En plus des organisations participantes présentées dans la section 1, y aura-t-il des établissements partenaires supplémentaires que vous espérez recruter avant de soumettre une proposition complète ? Si tel est le cas, veuillez fournir quelques détails à leur propos

Une association sans but lucratif de droit belge l'association e-LEE, est en cours de creation. L'assemblee generale fondatrice a eu lieu ce 29 octobre 2004. En plus des 4 institutions du consortium, un certain nombre d'etablissements ont marque un interet pour en devenir membres :

ULB - Universite Libre de Bruxelles, Bruxelles, Belgique

ISIB - Institut superieur industriel de Bruxelles, Bruxelles, Belgique

ECAM - Institut superieur industriel, Bruxelles, Belgique

ECL - Ecole Centrale de Lille, France

ENSAM - Ecole Nationale des Arts et Metiers, Lille, France

USTL - Universitides Sciences et Technologies de Lille, France

Universitidu Havre

Universitide Cergy-Pontoise

Supelec - Ecole Superieure d'electricite de Paris, Paris, France

EST - Escola Superior de Technologia de Setubal, Lisbonne, Portugal

ISEL - Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Portugal

UTB - Universitatea "Politehnica" Bucuresti, Roumanie

UTC - Universitatea Tehnica, Cluj Napoca, Roumanie

KTH - Kungliga Tekniska Hogskolan (Royal Institute of Technology), Stockholm, Suede

L'association a pour vocation de devenir coordinatrice du projet. certains membres de l'association pourraient, lors du depot de proposition finale, etre integres dans le consortium en vue de participer a l'une ou l'autre tache.

2. DESCRIPTION DES ACTIVITES DU PROJET/RESEAU

N'oubliez pas de signer la déclaration figurant au bas de cette page - toute candidature non signée sera refusée.

1. Contenu du projet/réseau

1.1 En quoi le projet / réseau / séminaire thématique proposé est-il nécessaire ? Expliquez les motivations et le contexte sur lesquels repose le projet / réseau / séminaire thématique.

Le génie électrique traite de la manipulation de l'énergie dans les systèmes électriques, des nouvelles sources d'énergies renouvelables jusqu'aux alimentations à découpage mises en œuvre dans les systèmes de télécommunication. Les besoins en main d'œuvre qualifiée de ces secteurs stratégiques sont énormes et à ce jour insuffisamment satisfaits.

Le génie électrique est une discipline difficile à apprendre et à enseigner. L'enseignant ne peut s'appuyer sur aucune notion intuitive ou expérience qui montre les grandeurs ou phénomènes électriques autrement que par les effets qu'ils produisent : les grandeurs ne peuvent être visualisées qu'au travers d'une instrumentation qui ne donne qu'une vision indirecte des phénomènes physiques en jeu.

Dans le cadre d'un projet Socrates-Minerva (projet « e-LEE » 108789-CP-1-2003-1-BE-MINERVA-M) actuellement en cours, le noyau de base du présent consortium développe des ressources pédagogiques multimédia pour l'enseignement du génie électrique. Celles-ci offrent aux étudiants un espace de visualisation et d'expérimentation virtuelle qui rend plus intuitive la compréhension des phénomènes qui se déroulent au sein des dispositifs électriques. Ces outils sont diffusés gratuitement via le site www.e-lee.net géré par l'association sans but lucratif e-LEE en cours de création.

Les premiers résultats de l'étude d'impact de tels outils montrent que, si les ressources développées par une équipe d'enseignants sont globalement très bien perçues par leurs propres étudiants, elles restent par contre peu utilisées dans les autres institutions et ceci malgré un a priori très positif des étudiants concernés. Or le développement de ressources pédagogiques en ligne est extrêmement coûteux, surtout pour les disciplines scientifiques qui nécessitent de pouvoir combiner au sein d'un même document, des textes, des figures, des équations, voire des outils de calcul et de simulation. Pour que le coût en soit supportable, il doit pouvoir être partagé par un maximum d'établissements. Les freins à la dissémination se doivent donc d'être identifiés et des solutions proposées.

Les premiers résultats des études faites dans le cadre du projet précédent mettent par ailleurs clairement en évidence, que, là où les outils multimédia sont introduits, les étudiants les moins à l'aise avec la manipulation des technologies de l'information et de la communication (TIC), semblent pénalisés. Bien qu'ils affirment que ces outils les aident à mieux comprendre la matière, leurs résultats sont en moyenne beaucoup plus faibles que ceux des étudiants les plus à l'aise avec les TIC. Cela rend dès lors plus hypothétique leur réussite dans le cadre d'une formation ouverte à distance basée sur de tels outils.

1.2 En ce qui concerne les réseaux/séminaires thématiques, veuillez mentionner le principal domaine thématique visé ?

1.3 Quels sont les objectifs du projet / réseau / séminaire thématique ? Quel devrait être l'impact du projet / réseau / séminaire thématique sur la situation décrite au point 1.1 ?

A travers ce projet, deux objectifs distincts sont poursuivis.

1. Lever les obstacles à une plus grande dissémination des outils développés.

Pour le premier objectif nous chercherons à identifier et évaluer les différents freins et incitants à une dissémination plus large des outils développés en commun. Pourquoi certains enseignants sont-ils réticents à utiliser des outils au développement desquels ils n'ont pas contribué? Est-ce un problème d'approche pédagogique? Est-ce un problème de trop grande variation du niveau moyen et des motivations des étudiants d'un établissement à l'autre? A toutes ces questions nous sommes incapables de répondre actuellement, l'échantillon sur lequel nous

travaillons étant trop réduit (4 établissements dans 4 pays). Il nous faut donc élargir le contexte de l'étude, en impliquant ne fusse qu'au titre de simples utilisateurs un maximum de partenaires. Une dizaine d'établissements se sont montrés intéressés par l'initiative en participant à la journée e-LEE qui s'est tenue à Lille le 29 octobre 2004. Si on se limitait à la liste actuelle, nous pourrions déjà travailler sur un échantillon autrement conséquent de près de 3000 étudiants.

2. Développer des pédagogies expérimentales pour aider les étudiants les moins familiers avec les TIC à s'approprier les ressources didactiques proposées pour être en mesure de réussir une formation ouverte et à distance.

Parmi les étudiants qui sont invités à utiliser activement les ressources didactiques multimédia proposées, nous avons à ce jour pu isoler deux profils types d'étudiants.

D'un côté, nous avons des étudiants très à l'aise avec les TIC, très satisfaits de ce que les outils proposés leur apportent pour la compréhension de la matière et qui en viendraient presque (en caricaturant) à se demander si le professeur est encore utile. Ils posent en tout cas le problème de la redéfinition du rôle de l'enseignant au sein d'un dispositif pédagogique qui ferait une large part aux outils multimédia.

D'un autre côté, nous avons des étudiants qui ne sont pas aussi familiers des TIC, l'usage qu'ils en font étant limité à des fonctions de base (email, navigation sur des sites directement liés à leurs études), et qui, malgré qu'ils affirment que les ressources proposées les ont aidés à comprendre la matière, réussissent moins bien. Ils représentent la quasi-totalité de la population étudiante en échec à l'examen final.

Pour mieux comprendre les problèmes de ce deuxième groupe d'étudiants et les aider à les surmonter, nous proposons d'étudier plus en détail d'une part les étudiants les plus à l'aise avec les TIC, comprendre comment ils travaillent avec ces outils et qu'est-ce qui leur permet de réussir mieux que la moyenne. D'autre part, nous nous proposons de développer des pédagogies spécifiques pour les étudiants les moins à l'aise avec les TIC pour les aider à s'approprier les outils proposés.

L'objectif est de déterminer les compléments de formation nécessaires pour permettre à tous nos étudiants d'être, au terme de leurs études, capables de suivre et réussir des formations à distance. C'est une compétence qui risque sans doute demain d'être un pré-requis indispensable à la formation tout au long de la vie.

1.4 Quels sont les principaux résultats/produits (cours et modules de formation, guides, répertoires, outils communs, services accessibles sur le Web, produits multimédias, synthèses, analyses des besoins, rapports, études comparatives, conférences, séminaires, etc.) auxquels le projet/réseau doit aboutir ?

Au terme de ce projet, nous prévoyons de diffuser au travers du site www.e-lee.net des didacticiels complets couvrant les principales thématiques du génie électrique, éventuellement déclinés en plusieurs niveaux ou avec différentes approches pédagogiques. Nous visons un développement en 4 langues (anglais, français, portugais et roumain). S'il s'avère qu'il n'est pas possible d'arriver à un nombre raisonnable de déclinaisons du même didacticiel qui satisfasse un grand nombre d'utilisateurs potentiels (étudiants et enseignants), nous concentrerons nos efforts sur le développement de la "e-learning toolbox", en vue de faciliter les réalisations "sur mesure" de ressources pédagogiques adaptées à un public cible.

Par ailleurs un module complet de formation à distance sera construit avec les ressources du site, sur le thème des énergies renouvelables. Ce module, organisé par HEI (France) pour les étudiants de l'UCL (Belgique), sera accessible à tous les partenaires du projet.

Enfin, le résultat des études menées tant sur le problème de la dissémination des outils que sur les compétences à transmettre aux étudiants pour être à même d'en tirer pleinement profit, sera également diffusé via le site www.e-lee.net. Nous souhaitons en effet sensibiliser un maximum nos collègues enseignants aux potentiels mais également aux difficultés posées par les TIC pour l'enseignement des sciences en général et du génie électrique en particulier.

1.5 Quelles sont les principales activités envisagées dans le cadre du projet/réseau afin d'aboutir aux résultats/produits escomptés ? Veuillez, si possible, fournir un calendrier de travail approximatif.

Quatre actions seront menées pour atteindre nos objectifs :

1. Elargissement du réseau de dissémination avec réalisation, au sein de ce réseau, d'une évaluation par les étudiants des outils proposés.

Cet élargissement sera fera en deux étapes. Nous souhaitons toucher au cours de l'année universitaire 2005-2006, le premier cercle des membres de l'association e-LEE (15 établissements environ).

Nous espérons pouvoir élargir encore ce cercle au cours de l'année académique 2006-2007. Le fait que le club EEA (www.clubeea.org) qui regroupe une part importante des enseignants français actifs dans le domaine du génie électrique, ait donné à l'association e-LEE le mandat d'organiser à Bruxelles en novembre 2006, la sixième édition du Colloque de l'Enseignement des Sciences de l'Information et des Systèmes (CESTIS) est à ce titre une opportunité pour sensibiliser à notre démarche un très large public.

2. Organisation d'un module de cours à distance sur les énergies renouvelables : filières éolienne et solaire.

Ce cours sera organisé dès le second semestre 2005-2006. L'enquête d'évaluation menée à son terme permettra de corriger les ressources didactiques multimédia et/ou les approches pédagogiques. L'évaluation du même cours donné l'année suivante permettra d'évaluer l'impact des corrections apportées.

3. Organisation au profit des étudiants les moins à l'aise avec les TIC, de formations complémentaires sur l'utilisation des outils en ligne.

Pour un certain nombre de cours, organisés de façon classique (en salle) mais où est prévu un usage important de ressources didactiques multimedia, une enquête sera menée en début d'année afin d'essayer d'identifier a priori les populations étudiantes qui ont le plus de difficultés à tirer pleinement parti de ces outils. En cas d'échec à l'examen et en vue de se préparer à une seconde session, une formation spécifique à l'utilisation de tels outils sera organisée.

Si la démarche d'identification a priori des étudiants susceptibles de rencontrer des difficultés a été validée et si la formation complémentaire proposée s'est avérée utile, elle sera organisée l'année suivante mais cette fois de façon préventive.

4. Réalisation de ressources didactiques complémentaires / Extension de la "e-learning toolbox"

En complément et soutien des actions précédentes, un effort important sera porté sur la réalisation de nouveaux outils multimédia et/ou à l'adaptation d'outils existants aux besoins spécifiques mis en évidence par les études menées en parallèle. En particulier un effort important sera consenti pour la traduction / adaptation des ressources existantes aux différents contextes. Les premiers résultats des études menées dans le cadre du projet précédent montrent en effet que les étudiants eux-mêmes estiment que pour que les outils multimédia proposés leurs soient vraiment utiles, il est préférable qu'ils soient disponibles dans leur propre langue.

De façon à accroître la réactivité des réalisateurs de ressources en ligne, une attention particulière sera portée au développement de la "e-learning toolbox", ensemble de méthodes et outils communs qui en facilitent le développement (modèles de page incluant les principes de navigation, bases de données, outils graphiques, outils de simulations des systèmes électriques,...). Cette "e-learning toolbox" devra en outre être étendue aux méthodes et outils permettant une exploitation effective des ressources dans le cadre d'une formation à distance.

1.6 Quels sont les groupes cibles précis qui bénéficieront directement et indirectement des résultats / produits et activités du projet / réseau / séminaire thématique ?

Les didacticiels développés s'adressent à tous les étudiants de l'enseignement supérieur en science de l'ingénieur. Ils concernent à la fois des étudiants qui ont une formation de spécialité en génie électrique et des étudiants qui suivent cette formation au titre de la polyvalence.

1.7 Quels sont les principaux concepts pédagogiques et approches méthodologiques / didactiques sous-tendant le projet / réseau / séminaire thématique ?

Notre approche se veut une approche de praticiens. C'est en développant des didacticiels, en les mettant nous-mêmes en œuvre dans différents contextes et de différentes façons, en recueillant et en analysant les réactions tant des enseignants que des étudiants que nous

espérons trouver les réponses aux questions que nous nous posons sur la conception et l'usage de tels outils pédagogiques.

L'étalement du projet sur deux ans permet plusieurs itérations du processus d'évaluation, dans un processus d'interaction permanent entre, d'une part, la conception, l'adaptation et la mise en œuvre des outils et, d'autre part, leur perception par les étudiants.

1.8 D'après vous, quels sont les aspects innovants du projet / réseau / séminaire thématique ? Quelle est la dimension européenne du projet / réseau / séminaire thématique ?

Ce souci de travailler tant sur les outils multimédia eux-mêmes que sur la manière de les intégrer dans un dispositif pédagogique constitue assurément l'élément original de notre démarche.

La stratégie "open source" privilégiée par l'association e-LEE pour la mise en commun des développements effectués a pour but de susciter des collaborations et des coopérations entre ses membres. Nous espérons avoir ainsi un rôle de catalyseur des initiatives au niveau européen.

La mise à disposition gratuite des ressources didactiques au travers du site www.e-lee.net est également une façon de faire connaître les équipes qui ont participé à leur développement et au-delà et les modules de formation qu'elles proposent, qu'il s'agisse de formations à distance ou de filières classiques en salle. Combiné aux possibilités de mobilités étudiantes offertes par ailleurs (et renforcées par le processus de Bologne), cela devrait contribuer à élargir l'offre de formation faite aux étudiants européens.

1.9 Quel est le potentiel de diffusion des résultats / produits décrits ci-dessus au-delà des établissements (et, si possible, des pays) participant au partenariat ?

Le véhicule privilégié de diffusion tant des didacticiels réalisés que des résultats quant à leur mise en œuvre sera le site internet www.e-lee.net.

L'association e-LEE qui gère le site est une association ouverte à tout nouveau partenaire (université, école, entreprise). Elle se veut un lieu d'échange entre ses membres qui mettent ainsi en commun les ressources pédagogiques développées, se donnent éventuellement mutuellement accès aux codes-source et partagent leurs expériences pédagogiques.

L'association a pour vocation de diffuser les ressources et les résultats d'étude dont elle est dépositaire vers un public étudiant et enseignant le plus large possible. Elle le fait par tous les moyens possibles, y compris la publication d'articles dans les revues, l'organisation de séminaires et conférence...

Questions supplémentaires spécifiques aux actions

2. Composition du partenariat et contribution des partenaires

2.1 Pour **chacun** des établissements participants, veuillez donner une traduction approximative de leur dénomination en anglais, en français ou en allemand, puis décrire brièvement leurs principaux types d'activité.

Le partenariat impliquera au moins 4 institutions universitaires :

- La Faculté des Sciences Appliquées de l'Université catholique de Louvain (UCL) est la plus importante Faculté des Sciences Appliquées de la Communauté Française de Belgique. Son Département d'Électricité contribue pour une large part à la formation des 1000 étudiants du baccalauréat ingénieur et gère les maîtrises d'ingénieur en électricité et en électromécanique (conjointement avec le département de mécanique dans ce dernier cas). Avec environ 150 étudiants, ces deux formations représentent ensemble environ un tiers des effectifs de second cycle de la faculté.

- Membre de la Fédération Universitaire et Polytechnique de Lille, l'École des Hautes Études d'Ingénieur (HEI) de Lille accueille environ 1200 étudiants ingénieurs répartis sur 5 orientations. Par ses activités de recherche, l'École est par ailleurs intégrée au tissu universitaire de sa région. Elle est notamment un des établissements supports du Laboratoire d'Electrotechnique et d'Electronique de Puissance de Lille (L2EP).

- L'Instituto Superior Técnico (IST) fait partie de l'Université Technique de Lisbonne (UTL). C'est, dans tous les domaines du génie, la plus ancienne et la plus importante école du Portugal. Elle accueille 8200 étudiants répartis sur 21 orientations. Le Département de Génie Electrique dont le laboratoire d'Électronique Industrielle et Électromécanique (LabEIE) du Centre d'Automatique Appliquée de l'Université de Lisbonne (CAUTL) fait partie, représente 154 professeurs et forme 1500 étudiants ingénieurs (sur 5 ans) et 200 étudiants de maîtrise et doctorat.

- Avec plus de 20 000 étudiants (dont environ 500 étudiants doctorants) l'Université de Craiova est la plus importante université du sud-ouest de la Roumanie. Elle comprend 17 Facultés. La Faculté d'Électromécanique est la plus ancienne et la plus importante faculté de cette spécialité en Roumanie. Elle accueille 850 étudiants dans le cadre d'une formation sur 5 ans sur 4 orientations. Elle contribue également à la formation de second cycle d'étudiants d'autres facultés (Mécanique, Électricité, Automatique et Électronique Industrielle) en particulier pour des cours en électronique de puissance, machines électriques et commande numérique d'entraînements électriques.

Toutes ces institutions se connaissent bien et ont l'habitude de travailler ensemble. Ainsi les échanges bilatéraux entre l'UCL et l'IST durent depuis plus de 20 ans. Francis Labrique, professeur à l'UCL a en particulier été professeur associé invité à l'IST de 1985 à 1990 et est encore membre du comité scientifique du Centre d'Automatique Appliquée de l'Université de Lisbonne (CAUTL).

Des enseignants de l'UCL participent à des enseignements à HEI depuis plus de 10 ans et depuis 1996 que Benoît Robyns, ancien chercheur de l'UCL, a rejoint cette école, plus de 20 publications communes ont été signées par des chercheurs de ces deux établissements.

Les échanges d'enseignants-chercheurs entre l'UCL, l'Université de Craiova et HEI durent depuis 1997 et ont été valorisés par plus d'une dizaine de publications communes. Des conventions Socrates existent par ailleurs entre HEI et l'Université de Craiova, entre HEI et l'IST, et entre l'UCL et l'Université de Craiova.

2.2 Quelles compétences spécifiques chacun des établissements partenaires offre-t-il ?

Les nombreuses collaborations existant entre les différents partenaires, encore renforcés au cours du précédent projet e-LEE rendent difficile l'attribution d'un domaine exclusif d'un domaine de compétence plus à une institution qu'à une autre.

- les professeurs Maria José Resende et Fernando Silva du CAUTL-IST sont actifs dans les réseaux thématiques "INEIT-MUCON (Innovation for Education in Information Technology through Multimedia and Communication Networks)" 1996-2000 et "THEIERE (Thematic Harmonisation in Electrical and Information Engineering in Europe)" 2000-2003, financés par l'Union Européenne; ils seront responsables de la traduction en portugais des ressources existantes dans les différentes thématiques; le professeur M.J. Resende gèrera la thématique "circuits électriques" et assurera un encadrement spécifique pour les étudiants ayant le plus de difficultés à utiliser les outils;

- le professeur F. Labrique de l'UCL est co-auteur de 7 ouvrages de références en électronique de puissance, dont 4 en français et 2 en anglais (en collaboration avec des professeurs du L2EP de Lille) et un en portugais (en collaboration avec le professeur J. Santana de l'IST); en plus de la coordination générale, l'UCL gèrera les développements dans la thématique «électronique de puissance» ainsi que le développement et l'adaptation de la e-learning toolbox; le Professeur D. Grenier assurera un encadrement spécifique pour les étudiants les moins à l'aise avec les outils;

- le professeur Benoît Robyns (HEI) est responsable de l'opération «Modélisation des nouveaux composants de génération et de stockage d'énergie électrique intégrés dans les réseaux» développée dans le cadre d'un Centre National de Recherche Technologique (CNRT) mis en place dans le Nord de la France; il encadre ou co-encadre 4 doctorats dans le domaine des énergies renouvelables dont 1 en partenariat avec l'Université Technique de Cluj-Napoca (Roumanie); HEI prendra donc charge la thématique «production et la gestion des énergies renouvelables»; elle assurera en outre l'organisation d'un cours à distance sur les énergies renouvelables accessible aux étudiants des partenaires du projet;

- l'Université de Craiova dispose d'une large expérience dans la commande numérique des entraînements électriques et de leur simulation; elle contribuera principalement à la scénarisation et à la réalisation de contenus ainsi qu'au développement de la e-learning toolbox; elle aura également un rôle clef dans la diffusion des outils réalisés auprès des universités roumaines.

2.3 En ce qui concerne les réseaux Comenius, Grundtvig et Erasmus, veuillez décrire brièvement la façon dont le partenariat sera géré afin de créer une synergie entre les différents savoir-faire des établissements impliqués.

2.4 En ce qui concerne les réseaux Comenius et Grundtvig, ainsi que les Séminaires Thématiques Grundtvig, veuillez fournir quelques indications sur les activités antérieures ou actuelles entreprises par les institutions participantes dans le cadre de Comenius et/ou Grundtvig et/ou d'autres actions du programme Socrates, en mentionnant les numéros de référence des projets.

2.5 Pour les réseaux Comenius et Grundtvig, en plus des organisations participantes présentées dans la section 1, y aura-t-il des établissements partenaires supplémentaires que vous espérez recruter avant de soumettre une proposition complète ? Si tel est le cas, veuillez fournir quelques détails à leur propos (veuillez noter que ces établissements repris au point 2.5 ne seront pas pris en compte pour le critère d'éligibilité minimum concernant le nombre d'établissements participants).

3.Suivi et évaluation

3.1 Quelles méthodes seront utilisées dans le cadre du projet / réseau/ séminaire thématique pour suivre l'état d'avancement des objectifs ayant été définis ?

Les méthodes mises au point dans le cadre du précédent projet ayant fait leurs preuves, elle seront vraisemblablement reconduites.

La communication entre les partenaires est centralisée par le coordonnateur qui établit le dialogue avec les différents partenaires et les informe, le plus souvent par la voie électronique, de l'état d'avancement des travaux. A cet effet, un communiqué électronique est envoyé chaque semaine à l'ensemble des partenaires avec une invitation à réagir.

Tous les six mois, est en outre organisée une réunion plénière où est dressée le bilan des activités du semestre écoulé et où les orientations pour les prochains six mois sont définies en commun.

Un budget est enfin prévu pour de courtes visites de personnes en charge d'un aspect particulier du projet (enquêtes d'évaluation, contenus des didacticiels, méthodes et outils pour leur implantation, méthodes pédagogiques,...).

3.2 Quelles méthodes seront utilisées dans le cadre du projet / réseau/ séminaire thématique pour évaluer la mise en oeuvre des objectifs définis ?

L'évaluation des ressources multimédia développées et des pédagogies mises en place autour d'elle se fera en interrogeant les étudiants eux-mêmes.

Cette tâche sera confiée à un évaluateur indépendant du consortium. Tous les étudiants seront interrogés avant et après usage des outils et les résultats traités par l'institut de statistique de l'UCL. Des interviews individuelles d'étudiants choisis en fonction du profil qu'ils représentent permettront de vérifier les interprétations. Pour compléter son analyse, l'évaluateur pourra également interroger les enseignants impliqués et avoir accès aux résultats des étudiants.

4.Autres aspects

4.1 Existe-t-il un autre aspect des activités proposées dans le cadre du projet/réseau/séminaire thématique dont, vous semble-t-il, la Commission devrait tenir compte lors de l'évaluation de votre pré-proposition ? Si tel est le cas, veuillez fournir quelques précisions.

3.DECLARATION

Déclaration: Les autorités compétentes de l'établissement coordinateur et de chacun des autres établissements participants ont pris pleinement connaissance de la présente candidature.

_____ **Date:**

Signature du coordinateur du projet/réseau