

Service instructeur

Service du Développement
économique, de l'Enseignement
Supérieur et du Tourisme

N° CP-2009-12-2-11

Service consulté

**CONVENTION DE PARTENARIAT 2008/2010
AVEC L'UNIVERSITE DE HAUTE-ALSACE
SOUTIEN AU FONCTIONNEMENT
ET A L'EQUIPEMENT DES ECOLES ET DES LABORATOIRES**

Résumé : *Dans le cadre de la convention de partenariat 2008/2010, il est proposé d'allouer à l'Université de Haute-Alsace une subvention de fonctionnement de 36 149 € et une subvention d'investissement de 265 000 € destinées à ses écoles et ses laboratoires.*

Dans le cadre de sa politique volontariste et dynamique, le Conseil Général a signé, le 29 janvier 2008, une convention de partenariat avec l'Université de Haute-Alsace (UHA) pour les années 2008 à 2010.

Lors du Budget Primitif 2008, il a ainsi été inscrit en faveur de l'UHA pour les années 2008 à 2010 :

- une aide totale de 1 650 000 € pour les projets d'investissement,
- une aide totale de 390 000 € pour le fonctionnement, soit 130 000 € par an sous réserve de l'inscription des crédits au budget primitif 2010.

Conformément aux objectifs fixés par la convention, l'UHA vient de solliciter le Département pour l'attribution d'une subvention de fonctionnement de 36 149 € et une subvention d'investissement de 265 000 € destinée à ses écoles et ses laboratoires. Vous trouverez en annexe une présentation détaillée de chacune des opérations.

Pour 2009, l'UHA aura ainsi consommé l'intégralité de l'enveloppe allouée en fonctionnement, soit 130 000 €.

Concernant l'investissement, l'UHA a transmis depuis début 2008 des demandes à hauteur de 977 304 € et il lui reste donc un montant disponible de 672 696 € pour des projets à soumettre avant le 15 septembre 2010.

En conclusion, je vous propose :

- d'allouer à l'UHA une subvention de fonctionnement de 36 149 €, à savoir :
 - 11 149 € pour la mise en place d'une carte multi services,
 - 10 000 € pour la mise en place d'une solution informatique de stockage,
 - 15 000 € pour la bourse de thèse du Laboratoire de Physique et Mécanique Textile (LPMT),
- de prélever les crédits correspondants sur le programme F025, chapitre 65, nature 65737, fonction 23, opération 2009/F725/9999 du budget départemental,
- d'allouer à l'UHA une subvention d'investissement de 265 000 €, à savoir :
 - 50 000 € pour la mise en place d'une solution informatique de stockage,
 - 30 000 € pour l'équipement hyprostatic du Laboratoire des Matériaux à Porosité Contrôlée (LMPC),
 - 31 000 € pour un appareillage d'adsorption de diverses vapeurs de l'Institut de Science des Matériaux de Mulhouse (IS2M),
 - 55 000 € pour le développement d'un microscope STM basse température de l'IS2M,
 - 23 000 € pour une machine à tisser du LPMT,
 - 15 000 € pour une machine à dépose filamentaire du LPMT,
 - 25 000 € pour une centrale inertielle du Laboratoire Modélisation, Intelligence, Processus, Systèmes (MIPS),
 - 23 000 € pour un dispositif pour mesure de polluants gazeux pour le Laboratoire Gestion des Risques et Environnement (GRE),
 - 13 000 € pour un GPS différentiel bi fréquence avec temps réel du Centre de Recherche sur les Economies, les Sociétés, les Arts et les Techniques (CRESAT),
- de prélever les crédits correspondants sur le programme F025, chapitre 204, nature 204178, fonction 23, opération 2009/F225/9999 du budget départemental.

Je vous prie de bien vouloir en délibérer.

LE PRESIDENT

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'C' followed by 'B' and 'T' with a long horizontal stroke extending to the right.

Charles BUTTNER

ANNEXE

PRESENTATION DES PROJETS

1) Pass Campus Alsace

L'ensemble des établissements d'enseignement supérieur d'Alsace ainsi que le Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires (CROUS) ont souhaité le déploiement et la mise en place des infrastructures et des services nécessaires pour la création d'une carte interuniversitaire multi services. Des études ont été lancées depuis 2007 par l'UHA et les universités strasbourgeoises. Cette opération se réalisera sur trois ans (2009, 2010 et 2011). Progressivement, tous les étudiants, les personnels et les usagers devraient pouvoir bénéficier de ce pass.

Pour l'UHA, le coût de ce projet s'élève à 184 203,07 € en investissement. Elle sollicite un financement à hauteur de 50 000 € respectivement du Conseil Régional et du Département du Haut-Rhin et elle apportera une contribution à hauteur de 84 203,07 € sur fonds propres.

En coût de fonctionnement, le projet s'élève à 46 900 € pour l'UHA qui prendra 35 751 € à sa charge et sollicite le Conseil Général pour une participation de 11 149 €.

Dans le cadre de la convention de partenariat 2008/2010, il est proposé d'allouer les aides sollicitées par l'UHA, soit 50 000 € en investissement et 11 149 € en fonctionnement.

2) Solution informatique de stockage

L'UHA a décidé de mettre en œuvre une politique de publication des travaux de recherche des enseignants chercheurs et des thèses, des mémoires et des autres travaux des étudiants.

Cette plate-forme sera un élément supplémentaire du portail aux normes actuelles d'interopérabilité. Les documents seront consultables à distance dans le respect des autorisations des auteurs.

L'UHA vise plusieurs objectifs :

- un signalement cohérent et unifié de la production scientifique,
- une meilleure visibilité nationale et internationale de la production,
- un lieu unifié d'interrogations,
- un outil permettant le renseignement d'indicateurs,
- un archivage pérenne de sa production scientifique.

Plusieurs matériels et logiciels sont nécessaires pour cette réalisation dont le coût total s'élève à 20 000 €. L'UHA financera 10 000 € et sollicite le Conseil Général pour la prise en charge des 10 000 € restants.

Dans le cadre de la convention de partenariat 2008/2010, il est proposé d'allouer l'aide demandée, soit 10 000 €.

3) Laboratoire de Physique et Mécanique Textile (LPMT) – bourse de thèse

L'objectif du laboratoire est de réaliser des revêtements antimicrobiens pour les biomatériaux tissés ou tricotés, utilisés en particulier dans la chirurgie réparatoire de l'abdomen (réduction des hernies). Il est proposé de développer des revêtements mécaniquement bioactifs, capables de relarguer à souhait sous étirement et sur une longue période des doses quasi-constantes d'une ou plusieurs molécules actives.

Ce travail de recherche s'appuiera sur les compétences du LPMT en matière de biomatériaux souples, de mécanique des textiles et de nanofibres.

Le candidat retenu devra posséder de solides connaissances en physico-chimie des polymères. Il devra être motivé par les problématiques biologiques et devra s'intégrer dans l'équipe pluridisciplinaire mécanique/physique/chimie/biologie.

Le Département est sollicité à hauteur de 15 000 € et dans le cadre de la convention de partenariat 2008/2010, il est proposé d'allouer l'aide sollicitée.

4) Laboratoire des Matériaux à Porosité Contrôlée (LMPC) – équipement hyprostatic

La mécanique des tissus est une approche difficile qui nécessite des appareillages spécifiques. Pour réaliser les tests, il faut solliciter suivant plusieurs directions, simultanément ou en différé, les tissus. La société Hyprostatik a le monopole du dispositif de commande et de guidage montés sur coussins d'huiles, qui permet de réaliser les expériences utilisables à des fins industrielles ou technologiques. Une commande sera passée auprès de cette entreprise.

Le coût total de l'équipement s'élève à 60 127 €. Le Département est sollicité à hauteur de 30 000 €, le reste étant financé sur fonds propres par l'UHA.

Dans le cadre de la convention de partenariat 2008/2010, il est proposé d'allouer l'aide demandée, soit 30 000 €.

5) Institut de Science des Matériaux de Mulhouse (IS2M) – appareillage de sorption de vapeurs corrosives associé à un calorimètre

Actuellement, un domaine d'application des matériaux poreux connaît un développement considérable : l'adsorption. Il a des répercussions importantes dans la protection de l'environnement, le stockage d'énergie et le développement durable. L'appareil actuellement en place date de 1989 et, même si des modifications y ont été apportées, il ne répond plus aux besoins actuels. Le laboratoire souhaiterait acquérir un nouvel équipement qui comprend un appareil nanométrique d'adsorption et un calorimètre.

Le coût total de l'équipement s'élève à 130 000 €. Le Département est sollicité à hauteur de 31 000 € et l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) et l'UHA financeront le reste.

Dans le cadre de la convention de partenariat 2008/2010, il est proposé d'allouer l'aide demandée, soit 31 000 €.

6) IS2M – compléments pour le développement d'un microscope à effet tunnel (STM) basse température

La demande se place dans un contexte international et fortement transdisciplinaire puisque les travaux de recherche sont menés en étroite collaboration avec l'Université de Fribourg dans le cadre d'études sur les processus d'auto assemblage de polymères supramoléculaires. La réussite de ce projet permettra d'asseoir ce partenariat tout en renforçant le poids de Mulhouse.

Le coût total de l'équipement s'élève à 119 600 €. Le Département est sollicité à hauteur de 55 000 € et l'ANR et l'UHA financeront le reste.

Dans le cadre de la convention de partenariat 2008/2010, il est proposé d'allouer l'aide demandée, soit 55 000 €.

7) LPMT – machine à tisser

Le LMPT poursuit ses recherches dans le domaine de la mise au point de structures tissées particulières et dans le domaine de la modélisation des propriétés mécaniques de ces surfaces.

L'équipement actuel dont dispose le laboratoire correspond au format industriel. Il en résulte un coût important des matériaux utilisés pour le prototypage ainsi qu'un temps trop long de préparation des essais puisqu'il faut manipuler plusieurs milliers de fil. L'acquisition d'une machine à échantillonner en tissage (30 cm de large) permettrait un gain financier important et une facilité de mise en œuvre (quelques centaines de fil). Il en résulterait une possibilité de développer un grand nombre de structures différentes dans un temps record.

Le coût total de l'équipement s'élève à 43 000 €. Le Département est sollicité à hauteur de 25 000 €, le reste étant financé par l'UHA.

Dans le cadre de la convention de partenariat 2008/2010, il est proposé d'allouer l'aide demandée, soit 25 000 €.

8) LPMT – machine en dépose filamentaire

Pour des raisons techniques, économiques et environnementales, les structures composites actives représentent un nouveau centre d'intérêt. Depuis 2000, le laboratoire a mis en place avec le CETIM CERMAT une structure de travail et de recherche dédiée à l'étude, à la caractérisation et à la conception des structures actives. Des liens ont été créés avec les pôles de compétitivité et des industriels (Airbus, Bugatti). Les retombées scientifiques et industrielles sont des brevets, des publications, des colloques au niveau national et international.

Afin de poursuivre ces recherches, le laboratoire devrait s'équiper d'une machine de dépose filamentaire. Le coût s'élève à plusieurs millions d'euros. Ne pouvant faire un tel investissement, le choix a été fait de concevoir la machine à partir d'une ancienne machine de découpe textile.

Le coût total de l'équipement s'élève à 30 000 €. Le Département est sollicité à hauteur de 15 000 €, le reste étant financé à parts égales par l'UHA et le CETIM CERMAT.

Dans le cadre de la convention de partenariat 2008/2010, il est proposé d'allouer l'aide demandée, soit 15 000 €.

9) Modélisation, Intelligence, Processus Systèmes (MIPS) – centrale inertielle

Depuis 20 ans, le laboratoire centre ses recherches dans la modélisation, l'identification et le contrôle de systèmes dynamiques complexes. Le champ d'application est essentiellement celui de l'automobile et notamment les systèmes embarqués d'aide à la conduite.

L'acquisition d'une centrale inertielle de précision dédiée à la mesure fine du mouvement du plan de jante permettra au laboratoire de valider ses travaux actuels à partir d'essais réels.

Le coût total de l'équipement s'élève à 50 000 €. Le Département est sollicité à hauteur de 25 000 €, le restant étant financé par l'UHA.

Dans le cadre de la convention de partenariat 2008/2010, il est proposé d'allouer l'aide demandée, soit 25 000 €.

10) Gestion des Risques et Environnement (GRE) – dispositif pour mesure de polluants gazeux

Le laboratoire souhaite se doter d'un dispositif de mesure de polluants gazeux émis lors de la pyrolyse et de la combustion de solides carbonés (charbons). Ce domaine de recherche est concomitant à un fort regain d'intérêt pour la combustion propre du charbon depuis 2008. Cette tendance est liée au fait que les réserves en combustible restent fortes en Europe et que les centrales thermiques sont facilement adaptables à un pic de demande en énergie. Dans les procédés, une bonne maîtrise des paramètres de combustion est nécessaire pour limiter les émissions de polluants. Ces travaux de recherche sont développés dans le cadre de collaborations industrielles.

Le coût total de l'équipement s'élève à 42 979 €. Le Département est sollicité à hauteur de 23 000 €, le reste étant financé par l'UHA.

Dans le cadre de la convention de partenariat 2008/2010, il est proposé d'allouer l'aide demandée, soit 23 000 €.

11) Centre de Recherches sur les Economies, les Sociétés, les Arts et les Techniques (CRESAT) – GPS

Le CRESAT s'est doté d'une réelle expertise en matière d'analyse géohistorique et pluridisciplinaire des risques majeurs, naturels et technologiques. Les travaux sont, pour l'instant, majoritairement consacrés à des approches qualitatives et à des quantifications relatives, faute de disposer d'outils de terrain adaptés.

Pour répondre aux besoins des différents chercheurs, l'outil le plus adapté est un GPS différentiel bi-fréquence avec temps réel. Sa mobilité et sa robustesse offrent la possibilité de travailler dans des conditions difficiles, par exemple relever des crues en cas d'inondation.

Le coût total de l'équipement s'élève à 21 550 €. Le Département est sollicité à hauteur de 13 000 €, le reste étant financé par l'UHA.

Dans le cadre de la convention de partenariat 2008/2010, il est proposé d'allouer l'aide demandée, soit 13 000 €.