

Fiche de demande de soutien Com2I

Nom du projet : **Electronique rapprochée pour biocapteur immunologique à actionnement/détection piézo-électrique intégrés (BIOPIEZ)**

Responsable LAAS : Liviu NICU

Groupe(s) concerné(s) : NANO

Chercheurs impliqués et pourcentage d'implication :

Permanents : Liviu NICU (30%), Daisuke Saya (chercheur associé japonais, 30%)

Doctorants et autres : Thierry Leïchlé (50%)

Objectifs du projet:

Ce projet s'inscrit dans un axe stratégique majeur (Biocapteurs – Biopuces) du groupe Nanoadressage-Nanobiotechnologies. Le projet proposé ici est en phase avec le lancement de deux projets dont le groupe est partenaire : le projet «Puces à diabète » en collaboration avec collaboration avec l'UMR 5094, Centre de Pharmacologie et Biotechnologie pour la Santé – Montpellier et le projet «Puce à anticorps pour la détection d'allergènes » en collaboration avec plusieurs partenaires européens dans le cadre du EN Nano2Life (FP6).

Positionnement du projet dans la prospective scientifique du laboratoire : voir ci-dessus

Contexte et partenaires externes (académiques ou industriels) éventuels :

l'UMR 5094, Centre de Pharmacologie et Biotechnologie pour la Santé – Montpellier, Joint Research Center Italy, INSERM Grenoble, University of Demokritos, NMR Cork, CEA, University of Münster

Financement (montant et origine): **Puces à diabète** - 136000 euros HT (CNRS - Programme Protéomique et génie des protéines). **Nano2Life**, en cours de négociation.

Planning :

Date de début : septembre 2004

Date de fin : septembre 2006

Principales étapes : voir ci-dessous

Soutien technique demandé : conception et réalisation Electronique Analogique

Description succincte des travaux confiés au service :

L'objectif des intervenants 2I sera de réaliser et valider une maquette (électronique analogique) qui permettra l'acquisition des signaux directement issus des résonateurs piézo-électriques.

- reprise des travaux déjà effectués sur ce sujet : **I** (mois de travail)

Fiche de demande de soutien Com2I

- intégration de la maquette déjà existante : **2**
- passage de la lecture du signal sur 1 capteur en lecture simultanée sur 16 capteurs : **3**
- tests : **1**

Structure de la demande	
Compétence	Volume en % de temps plein
Conception et Réalisation Electronique Analogique	30%

Electronique analogique : **OUI**

Electronique numérique

Electronique hyperfréquences

Instrumentation :

Caractérisation

Optique

Mécanique **OUI**

Développement applicatif

Développement système

Autre (précisez) :

Contact préalable avec le service 2I ? **OUI** (séminaire prévu courant juin) NON

Effort demandé en % de temps plein

Total : 30%

Répartition sur la durée du projet : cf. planification ci-dessus

Fiche de demande de soutien Com2I