

Fiche de demande de soutien Com2I

Établie conjointement avec un ou plusieurs membres de 2i :

La totalité des demandes de soutien sera établie en collaboration entre porteur(s) du projet et membre(s) de 2i.

Nom du projet :	BIOPLUME
Groupe(s) :	NBS
Responsable du projet :	L. Nicu
Volume global (Ne) du soutien pour l'année :	35%
Date de fin de projet ⁽¹⁾ :	Mars 2008
Nom(s) contact(s) 2i :	F. MATHIEU (35%)

□ Description du projet :

- Chercheurs impliqués et pourcentages d'implication :

Permanents : L. Nicu (40%) – D. Saya (50%)

- Objectifs du projet :

Ce projet commencé en mars 2004 dont l'objectif était de développer un système électronique de détection et de contrôle de réseau de micro-leviers piezo-résistifs arrive à son terme. L'ensemble du projet à été couronné de succès et est opérationnel avec une électronique de dernière génération en cours de validation.

Le travail restant, consiste en l'intégration d'une électronique à base d'ASIC analogique co-développé avec le CNM de Barcelone. Ce système doit remplacer l'ensemble développé précédemment et actuellement en place. Dans ce cadre, il faut fabriquer la carte électronique d'interface permettant le pilotage de cet ASIC analogique.

- Positionnement du projet dans la prospective scientifique du laboratoire :

Ce projet s'inscrit dans l'axe stratégique « Micro- et nanosystèmes pour la chimie et la biologie » du laboratoire.

- Contexte et partenaires externes (académiques ou industriels) éventuels :

Il est développé dans le cadre d'un projet européen (NAPA) comme partie intégrante de plusieurs « workpackages » (WP9, WP11, WP12) en partenariat avec le CNM à Barcelone, l'EPFL à Lausanne, le CSEM à Neuchâtel et IBM Zurich.

- Financement (montant et origine) :

100 k€par an sur 4 ans (Projet intégré européen NAPA (Emerging Nanopatterning Methods »).

Fiche de demande de soutien Com2I

- Planning ⁽¹⁾ :

Date de début : mars 2004

Date de fin : mars 2008

Principales étapes :

- Validation du système complet avec la carte de nouvelle génération.
- Suivi des tests de fonctionnement de l'ASIC avec le CNM de Barcelone.
- Fabrication de la carte d'interface de contrôle de l'ASIC.
- Validation du système complet.

⁽¹⁾ **Dates et durées pour un projet**

Les informations de durée concernent l'ensemble du projet, indépendamment de l'exercice en cours. La date de fin annoncée désigne la date à laquelle il est prévu de terminer le projet.

Fiche de demande de soutien Com2I

☐ Soutien technique demandé :

- Type(s) d'aide(s) sollicitée(s) (compléter/cocher les tableaux suivants) :

Électronique – Instrumentation - Atelier	
Électronique analogique	<u>X</u>
Électronique numérique	<u>X</u>
Instrumentation	
Caractérisation	
Hyperfréquence	
Optique	
Réalisation électronique	
Mécanique	
Autre(s) (précisez) :	

Informatique	
Calcul numérique	
I.H.M.	
Bases de données	
Développement systèmes et réseaux	
Administration systèmes et réseaux	
Temps réel et/ou Systèmes embarqués	
Traitement d'images	
CAO	
Autre(s) ou précisez le(s) langage(s) de programmation :	

- Tableau descriptif des travaux demandés :

Description des travaux confiés à 2i	Dates et durée estimées	Volume de travail évalué (en Ne ⁽²⁾⁽³⁾)
<ul style="list-style-type: none"> - Suivi de validation de la carte de nouvelle génération - Suivi des tests de fonctionnement de l'ASIC - Fabrication de la carte électronique de contrôle - Validation du système complet 	Sept 2007 – 15 jours Oct 2007 – 15 jours Fin 2007 – 2 mois Début 2008- 15 jours	5% 5% 20% 5%

(2) **Volume d'activité : unités**

Le volume de travail s'exprime en pourcentage de Ne. Toute information relative au volume d'activité doit être fournie dans cette unité.

(3) **Granularité des demandes et cohérence des projets**

Ne : correspond à 1 personne sur 1 an, équivalent à 10 hommes*mois. Une demande Com2i doit concerner un projet scientifique défini, représentant un volume de travail technique demandé au service compris entre 10% et quelques Ne. En deçà de 10% de Ne, la demande doit être traitée en relation directe avec le service (au « fil de l'eau »). La fiche de demande porte sur un projet : le travail demandé peut être constitué d'interventions diverses, mais sur une seule fiche, celle du projet