

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 :	A venir dans un futur proche (1 à 2 mois) un projet avec LACROIX sur la réalisation de plateformes d'actionneurs thermiques pour le test systématique de leur formulation d'explosif
Groupe(s) :	MIS
Responsable du projet :	T.CAMPS
Volume global (Ne) du soutien pour l'année :	1 personne 3 mois
Date de fin de projet ⁽¹⁾ :	Fin 2008
Nom(s) contact(s) 2i :	Fabrice MATHIEU

□ Description du projet :

- Chercheurs impliqués et pourcentages d'implication :

Permanents : T.CAMPS, pour la Technologie de réalisation J.TASSELLI, Modélisation électrique et thermique A.MARTY,

Doctorants et autres : demande de stagiaires M2 pour la réalisation technologique, et pourquoi pas pour la réalisation de l'électronique de pilotage

- Objectifs du projet :

Suite au projet européen **μPyros**, les établissements LACROIX-Ruggieri remanifeste un intérêt pour l'utilisation de plateforme intégrant des matrices d'éléments chauffants (initiateur thermique) afin d'étudier leur formulation d'explosif, avec notamment un souci de réduire les quantités mises en œuvre pour ces tests.

Lors de ce projet, j'ai proposé une approche s'appuyant sur des éléments à seuil symétrique réalisés dans un film de polysilicium déposé sur membrane!

A présent, je souhaite remettre en œuvre ces mêmes éléments, mais cette fois localement suspendu (plus de membrane!!!)

- Positionnement du projet dans la prospective scientifique du laboratoire :

Ce projet devrait nous permettre de positionné le LAAS sur le créneau des micro sources-thermiques et leur exploitation pour la caractérisation des matériaux. C'est l'opportunité de remettre à profit mon travail sur l'adressage matriciel et celui de Fabrice sur l'électronique de pilotage de matrice réalisé pour l'application des µjecteurs d'Anne Marie GUE.

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

Ce travail, devrait après rencontre et entente avec LACROIX, avoir d'autres impacts et notamment avec les laboratoires étudiant les propriétés des matériaux (CIRIMAT, LGC, ...)

- Financement (montant et origine) :

Fiche de demande de soutien Com2I

Pas de chiffre encore, car les discussions n'ont pas encore commencées.

- Planning ⁽¹⁾ :

Date de début : 01/2008 soutien II : Juin 2008

Date de fin :12/2008

Principales étapes :

En un premier temps, définir avec eux la dimension des matrices (8x8 à priori pour rester compatible avec ce qu'a déjà réalisé Fabrice) mais on peut aller jusqu'à 32x32 éléments.

La surface d'initiation et les températures à atteindre, et le pitch entre cellule.

Réalisation technologique de ces matrices, et leur caractérisation électrique.

Réalisation du circuit de d'adressage de puissance (l'objet de la demande com II).

⁽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	Informatique
Électronique analogique	<input checked="" type="checkbox"/>
Électronique numérique	<input checked="" type="checkbox"/>
Instrumentation	
Caractérisation	
Hyperfréquence	
Optique	
Réalisation électronique	<input checked="" type="checkbox"/>
Mécanique	
Autre(s) (précisez) :	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⁾)
Elaboration d'un cahier des charges avec LACROIX -Conception et réalisation les matrices d'initiateurs thermique - Concevoir, ou redécliner la première réalisation électronique, pour réaliser le circuit d'adressage de puissance. Ce circuit sera piloté par PC : entrée des paramètres d'initiation et d'adressage	10/2007 1 mois 01/2008 6 mois 2 à 3 mois	

(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