

## *Fiche de demande de soutien Com2I*

Nom du projet : Création un banc de caractérisation d'éléments inductifs intégrés (projet Microsiam)

Responsable LAAS : Corinne Alonso

Groupe(s) concerné(s) : CIP, CISHT

Chercheurs impliqués et pourcentage d'implication :

Permanents :

Corinne Alonso, CIP,	10 %
Bruno Estibals, CIP,	30%
Jean-Pierre Laur, CIP,	10%
Thierry Parra, CISHT,	10%
Jean-Louis Sanchez, CIP,	10%
Henri Tranduc, CIP,	20%

Doctorants et autres :

Salles Alain, doc, CIP,	30%
Viallon Christophe, post-doc, CISHT,	30%

Objectifs du projet: Créer un banc de caractérisation permettant d'extraire les valeurs des paramètres caractéristiques d'éléments inductifs intégrés en fonction de la fréquence et de la puissance.

Ces mesures devant être systématiques pour tous les objets créés au sein de la salle blanche, la création d'un banc de test spécifique pour caractériser les performances est aujourd'hui nécessaire pour prendre en compte les contraintes spécifiques subies par exemple par les inductances de stockage des Micro Convertisseurs Statiques. D'un bilan effectué en interne, il ressort l'existence d'une lacune concernant la caractérisation en puissance des éléments passifs, sous diverses puissances (*du micro-watt à la dizaine de watt*) et couvrant une large gamme de fréquences de fonctionnement (*de quelques Hertz à la dizaine de GigaHertz*). Ces réflexions doivent encore se poursuivre par des discussions entre les différents utilisateurs potentiels de ce banc.

Positionnement du projet dans la prospective scientifique du laboratoire : MICROSIAM

Contexte et partenaires externes (académiques ou industriels) éventuels :

Financement (montant et origine)

Une grande partie du financement des équipements nécessaires à ce banc de caractérisation aura pour origine le projet interne LAAS Microsiam.

Planning :

Date de début : 1<sup>er</sup> septembre 2004.

Date de fin : 1<sup>er</sup> septembre 2005.

## *Fiche de demande de soutien Com2I*

Principales étapes :

1- Etablissement d'un cahier des charges déterminant les différentes gammes de fréquences, puissances, formes d'ondes et matériels envisagés.

2- Réalisation technique du banc.

3- Programmation des différents instruments de mesures et calibrage du banc.

Soutien technique demandé :

- Conseils,
- Expérience en instrumentation (mesures de faibles grandeurs électriques et énergétiques à diverses gammes de fréquences),
- Aide à la réalisation technique.

Description succincte des travaux confiés au service  
Inhérent au soutien technique demandé.

Structure de la demande	
Compétence	Volume en % de temps plein
- Conseils.	5 %
- Expérience en instrumentation.	30 %
- Aide à la réalisation technique.	50 %

Electronique analogique

Electronique numérique

Electronique hyperfréquences

oui

Instrumentation

oui

Caractérisation

oui

Optique

Mécanique

sans doute pour la structure

Développement applicatif

oui sur les logiciels de mesures

Développement système

oui sur les prototypes tests

Autre (précisez) :

Contact préalable avec le service 2I ?

OUI (en cours à travers Nicolas Mauran)

Effort demandé en % de temps plein

## *Fiche de demande de soutien Com2I*

Total : 85 %

Répartition sur la durée du projet : ventilée sur l'année.