

Demande Com2I 2006

Nom du projet	Micro-éjecteurs matriciels pour la synthèse in-situ de l'ADN
Groupe(s)	MIS
Responsable	A.M. Gué
Volume global (Ne) affecté pour l'exercice	10%
Date de fin de projet	Deuxième semestre 2007
Contact 2i	J-B.Pourciel, F.Mathieu, Atelier Méca

Chercheurs effectivement impliqués et degré d'implication (%)

Chercheurs permanents A.M. Gué, D. Estève

Post Doctorant :

Doctorants : Zhou Hongwai

IT F. Mathieu, J.B. Pourciel, X. Dollat

Rappel des objectifs et calendrier:

L'objectif du projet est de réaliser un microsystème d'éjection matriciel et son environnement automatisé permettant de réaliser la synthèse in situ de l'ADN sur biopuces. Ce travail inclut :

- le développement et la réalisation des microsystèmes d'éjection à base de silicium
- la réalisation de son électronique d'adressage et de commande
- la mise en place d'un banc expérimental de démonstration automatisé

En ce qui concerne la partie électronique de commande et d'actionnement. Le principe de fonctionnement, le prototypage ainsi que le protocole de communication ont été validés.

Le robot de dépôt est assemblé, l'interface utilisateur en cours de programmation.

Etat d'avancement

La commande a été réalisée et testé dans son intégralité. Avec la fabrication d'un système déporté et communiquant. Il reste à effectuer les derniers tests de fonctionnement de l'électronique couplée avec le robot et les micro-éjecteurs.

Travail restant à effectuer

Il reste à effectuer la vérification du fonctionnement global du système dans son environnement. Eventuellement adapter le système électronique développé pour répondre aux besoins et apporter quelques modifications au développement logiciel embarqué. Du point de vue automate de dépôt, il s'agit essentiellement de valider le fonctionnement global sur l'application concrète et de réajuster éventuellement montages techniques et logiciels de pilotage.

Structure de la demande	
Compétence	Volume en % de temps plein

Demande Com2I 2006

électronique analogique et numérique suite du projet suivi par Fabrice Mathieu Suivi du développement robot : J.B. Pourciel Réalisations mécaniques : X. Dollat	10 %
--	------

Electronique analogique : OUI

Electronique numérique : OUI

Contact préalable avec le service 2I ?

OUI

NON

Effort demandé en % de temps plein

Total : 10%