

## *Fiche de demande de soutien Com2I*

Nom du projet	OpTina
Groupe(s)	OLC
Responsable	B. Berthomieu, F. Vernadat
Volume global (Ne) du soutien pour l'année	2
Date de fin de projet	Septembre 2009
Contact 2i	S.Bachmann

Chercheurs impliqués et pourcentages d'implication :

Permanents :

- B. Berthomieu (50%)
- F. Vernadat (30%)
- D. Le Botlan (50%)
- P.E Hladik (50%)

Doctorants et autres :

- F. Peres,
- Joao Gilberto,
- Rodrigo Saad

Objectifs du projet:

Les objectifs du projet OpTina sont triple :

- Participer au développement de l'atelier Topcased
- Intégrer certaines fonctions de Tina dans Topcased
- Soutenir OLC pour les développements logiciels dans les projets Topcased, OpenEmbedd et Spices.

Positionnement du projet dans la prospective scientifique du laboratoire :

Ce projet s'inscrit directement dans l'axe de recherche stratégique Techniques de description et de vérification formelles (*TDF*)

Contexte et partenaires externes (académiques ou industriels) éventuels :

Pôle de compétitivité AE/SE  
Airbus, Atos-Origin, Anyawre, CS-SI  
Irit, Onera/Cert, Inria/Vasy, Verimag, UFSC

Financement (montant et origine)

Projet Topcased (Pôle de compétitivité AE/SE) [www.topcased.org](http://www.topcased.org)  
Topcased "Toolkit in OPEN-source for Critical Application & SystEms Development"  
Financement DGE –650 KE  
Projet OpenEmbedd [openembedd.inria.fr](http://openembedd.inria.fr)  
Plateforme open-source OpenEmbeDD  
[ANR-RNTL Financement 80 KE](#)

§

Projet Spices (ITEA)  
Support for Predictable Integration of mission Critical Embedded Systems

## *Fiche de demande de soutien Com2I*

Financement DGE 270 KE

### Planning :

Date de début : septembre 2006

Date de fin : septembre 2009

Principales étapes :

- Familiarisation avec les concepts MDA (meta-modélisation et transformations de modèles) et les outils associés.
- Familiarisation avec l'atelier Topcased (plug-ins, bus de modèles, ...)
- Familiarisation avec les modules de la boîte à outils Tina
- Intégration des (de certains) modules TINA dans l'atelier Topcased
- Définition et intégration de nouveaux services TINA et intégration dans Topcased.

### Soutien technique demandé :

1 ingénieur projet avec application aux projets *Topcased* et *OpenEmbedd* et *Spices*

### Description succincte des travaux confiés au service

L'ingénieur devra dans un premier temps se familiariser avec l'ensemble des techniques d'ingénierie des modèles utilisées dans le cadre du projet *Topcased* : meta-modélisation, transformations de modèles, développement de plug-ins sous Eclipse, bus de modèles.

Dans un second temps, le travail consistera à se familiariser avec la boîte à outils Tina et à intégrer dans l'atelier *Topcased* certains modules de la boîte à outils Tina ou services applicatifs construits au-dessus de Tina. Ce travail nécessitera en particulier un travail de meta-modélisation. Deux options seront considérées : possibilité de connecter les modules existants de TINA ou les services applicatifs TINA via le bus de modèles *Topcased*, ou si cette solution n'est pas satisfaisante, réécriture de certains modules de Tina en utilisant les outils (meta-éditeurs, transformateurs de modèles) et la démarche *Topcased*.

Un autre aspect de la demande *Com2i* concerne un soutien au couplage de la boîte à outils Tina aux autres outils de l'atelier *Topcased* et plus particulièrement pour la filière AADL (projet *Spices*) et la filière UML2.0/Marte (projet *OpenEmbedd*). Un langage intermédiaire – dénommé *Fiacre* – commun aux outils de vérification (Tina/Laas, CADP/Inria-Vasy, ..) a été défini avec l'IRIT et l'Inria/Vasy. Il s'agira de participer à la mise en place de la chaîne de traduction/compilation entre *Fiacre* et l'Api Tina.

En parallèle à ces travaux de développement, il sera demandé une participation aux réunions d'avancement du projet *Topcased* et notamment les réunions des Wps consacrés au processus de développement (wp1), aux éditeurs (wp2) et à la transformation de modèles (wp5). Il lui sera aussi demandé de participer au groupe de travail «qualité» qui est constitué au sein du consortium *Topcased*.

## Fiche de demande de soutien Com2I

Structure de la demande	
Compétence	Volume en % de temps plein
Développement sous ECLIPSE, plugins, SWT Meta-modélisation, transformation de modèles, techniques de compilation	100%
A acquérir: Atelier Topcased, Boite à outils Tina	100%

Electronique analogique  
Electronique numérique  
Electronique hyperfréquences  
Instrumentation  
Caractérisation  
Optique  
Mécanique  
Développement applicatif   
Développement système   
Autre (précisez) :

Effort total demandé : **A COMPLETER EN MULTIPLIANT 100% PAR LA DUREE**  
Répartition sur la durée du projet : **A COMPLETER**

### Indications et recommandations sur la rédaction des fiches

#### 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.

#### Champ de la COM2I

La période d'activité concernée par la COM2I va de début septembre de l'année en cours à fin août de l'année suivante.

#### 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.

#### Granularité des demandes et cohérence des projets

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.