

<b>Acronyme</b>	CoSys
<b>Titre du projet</b>	<b>CONCEPTION DE SYSTÈMES</b>
<b>Proposal title</b>	<b>CoDESIGN OF SYSTEMS</b>
<b>Axe(s) / theme(s)</b>	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
<b>Type de recherche / Type of research</b>	<input type="checkbox"/> Recherche Fondamentale / Basic Research <input checked="" type="checkbox"/> Recherche Industrielle / Industrial Research <input type="checkbox"/> Développement Expérimentale / Experimental Dev.
<b>Aide totale demandée / Grant requested</b>	900K€
<b>Durée du projet / Project duration/</b>	36 mois / 36 months

## Table des matières

<b>1 Executive summary</b>	<b>2</b>
<b>2 Context, position and objectives of the proposal</b>	<b>3</b>
2.1 CONTEXT, SOCIAL AND ECONOMIC ISSUES . . . . .	3
2.2 POSITION OF THE PROJECT . . . . .	3
2.3 STATE OF THE ART . . . . .	3
2.4 OBJECTIVES, ORIGINALITY AND NOVELTY OF THE PROJECT . . . . .	4
<b>3 Scientific and technical program, Project organisation</b>	<b>4</b>
3.1 SCIENTIFIC PROGRAMME, PROJECT STRUCTURE . . . . .	4
3.2 PROJECT MANAGEMENT . . . . .	4
3.3 DESCRIPTION BY TASK . . . . .	5
3.4 TASKS SCHEDULE, DELIVERABLES AND MILESTONES . . . . .	5
<b>4 Dissemination and exploitation of results. Intellectual property</b>	<b>6</b>

<b>5 Consortium description</b>	<b>6</b>
5.1 PARTNERS DESCRIPTION & RELEVANCE, COMPLEMENTARITY . . . . .	6
5.1.1 LIFC . . . . .	7
5.1.2 LISI . . . . .	7
5.1.3 IRIT . . . . .	7
5.1.4 ... . . . .	7
5.2 QUALIFICATION OF THE PROJECT COORDINATOR . . . . .	7
5.3 QUALIFICATION AND CONTRIBUTION OF EACH PARTNER . . . . .	7
<b>6 Scientific justification of requested ressources</b>	<b>8</b>
6.1 IRIT . . . . .	8
6.2 ... . . . .	9
<b>7 Annexes</b>	<b>10</b>
7.1 REFERENCES . . . . .	10
7.2 CV / RESUME . . . . .	10
7.3 STAFF INVOLVEMENT IN OTHER CONTRACTS . . . . .	10

— **Note** : Avant de soumettre ce document :

- Supprimer tous les commentaires en remplaçant la commande `Mycomment`
- Mettre la table des matières à jour (double compilation).
- Donner toutes les références bibliographiques en annexe (cf. section 7.1).
- Ce document, hors annexes, ne doit pas dépasser 40 pages, corps de texte en police de taille 11. Ce point constitue un critère de recevabilité de la proposition de projet.

## 1 Résumé de la proposition

— **Note** : Recopier le résumé utilisé dans le document administratif et financier (dit document de soumission)

Ce projet a pour objectif la mise en œuvre d’une méthodologie sûre de conception de systèmes complexes qui interagissent continuellement avec leurs environnements. Ces systèmes sont de grande taille et mettent en œuvre des quantités de variables et d’équations physiques qui le rendent difficilement appréhendables. Leurs réalisations combinent les deux aspects matériel et logiciel. De son caractère pluridisciplinaire, il fait appel à des compétences de différents domaines comme l’informatique et l’électronique. Notre proposition permet de confronter la modélisation de ces systèmes et le système réel physique à implanter. Elle est basée sur la combinaison des différentes techniques complémentaires de vérification, de validation et de simulation. Elle permettra de fiabiliser le processus de fabrication et diminuer le temps de simulation (des électroniciens) qui peut être exorbitant.

## 2 Contexte, positionnement et objectifs de la proposition

— **Note** : A titre indicatif : de 5 à 10 pages pour ce chapitre.  
Présentation générale du problème qu'il est proposé de traiter dans le projet et du cadre de travail (recherche fondamentale, industrielle ou développement expérimental).

### 2.1 Contexte et enjeux économiques et sociétaux

— **Note** : Décrire le contexte économique, social, réglementaire ... dans lequel se situe le projet en présentant une analyse des enjeux sociaux, économiques, environnementaux, industriels ... Donner si possible des arguments chiffrés, par exemple, pertinence et portée du projet par rapport à la demande économique (analyse du marché, analyse des tendances), analyse de la concurrence, indicateurs de réduction de coûts, perspectives de marchés (champs d'application, ...).  
Indicateurs des gains environnementaux, cycle de vie ...

### 2.2 Positionnement du projet

— **Note** : Préciser :

- positionnement du projet par rapport au contexte développé précédemment : vis-à-vis des projets et recherches concurrents, complémentaires ou antérieurs, des brevets et standards ...
- indiquer si le projet s'inscrit dans la continuité de projet(s) antérieurs déjà financés par l'ANR. Dans ce cas, présenter brièvement les résultats acquis,
- positionnement du projet par rapport aux axes thématiques de l'appel à projets,
- positionnement du projet aux niveaux européen et international.

### 2.3 État de l'art

— **Note** : Présenter un état de l'art national et international, en dressant l'état des connaissances sur le sujet. Faire apparaître d'éventuelles contributions des partenaires de la proposition de projet à cet état de l'art. Faire apparaître d'éventuels résultats préliminaires. Inclure les références bibliographiques nécessaires en annexe (cf. section 7.1).

## 2.4 Objectifs et caractère ambitieux/novateur du projet

— **Note** : Décrire les **objectifs** du projet et détailler les verrous scientifiques et techniques à lever par la réalisation du projet. Insister sur le caractère ambitieux et/ou novateur de la proposition. Décrire éventuellement **le** ou **les produits finaux développés**, présenter les résultats escomptés en proposant si possible des critères de réussite et d'évaluation adaptés au type de projet, permettant d'évaluer les résultats en fin de projet.

## 3 Programme scientifique et technique, organisation du projet

— **Note** : A titre indicatif : de 8 à 12 pages pour ce chapitre, en fonction du nombre de tâches.

### 3.1 Programme scientifique et structuration du projet

— **Note** : Présentez le programme scientifique et justifiez la décomposition en tâches du programme de travail en cohérence avec les objectifs poursuivis. Utilisez un diagramme pour présenter les liens entre les différentes tâches (organigramme technique) Les tâches représentent les grandes phases du projet. Elles sont en nombre limité. Le cas échéant (programmes exigeant la pluridisciplinarité), démontrer l'articulation entre les disciplines scientifiques. N'oubliez pas les activités et actions correspondant à la dissémination et à la valorisation.

### 3.2 Management du projet

— **Note** : Préciser les aspects organisationnels du projet et les modalités de coordination (si possible individualisation d'une tâche de coordination).

### 3.3 Description des travaux par tâche

- **Note :** Pour chaque tâche, décrire :
- les objectifs et éventuels indicateurs de succès,
  - le responsable et les partenaires impliqués (possibilité de l'indiquer sous forme graphique),
  - le programme détaillé des travaux,
  - les livrables,
  - les contributions des partenaires (le « qui fait quoi »),
  - la description des méthodes et des choix techniques et de la manière dont les solutions seront apportées,
  - les risques et les solutions de repli envisagées.

#### Tâche 1

#### Tâche 2

#### Tâche 3

### 3.4 Calendrier des tâches, livrables et jalons

- **Note :** Présenter sous forme graphique un échéancier des différentes tâches et leurs dépendances (diagramme de Gantt par exemple). Présenter un tableau synthétique de l'ensemble des livrables du projet (numéro de tâche, date, intitulé, responsable). Préciser de façon synthétique les jalons scientifiques et/ou techniques, les principaux points de rendez-vous, les points bloquants ou aléas qui risquent de remettre en cause l'aboutissement du projet ainsi que les réunions de projet prévues.

## 4 Stratégie de valorisation, de protection et d'exploitation des résultats

— **Note** : A titre indicatif : 2 pages pour ce chapitre. Présenter les stratégies de valorisation des résultats :

- la communication scientifique,
- la communication auprès du grand public (un budget spécifique peut être prévu),
- la valorisation des résultats attendus,
- les retombées scientifiques, techniques, industrielles, économiques, ...
- la place du projet dans la stratégie industrielle des entreprises partenaires du projet,
- autres retombées (normalisation, information des pouvoirs publics, ...),
- les échéances et la nature des retombées technico- économiques attendues,
- l'incidence éventuelle sur l'emploi, la création d'activités nouvelles, ...

Présenter les grandes lignes des modes de protection et d'exploitation des résultats

Pour les projets partenariaux organismes de recherche/entreprises, les partenaires devront conclure, sous l'égide du coordinateur du projet, un accord de consortium dans un délai de un an si le projet est retenu pour financement. Pour les projets académiques, l'accord de consortium n'est pas obligatoire mais fortement conseillé.

## 5 Description du partenariat

— **Note** : A titre indicatif : de 2 à 5 pages pour ce chapitre, en fonction du nombre de partenaires

### 5.1 Description, adéquation et complémentarité des partenaires

— **Note** : (Maximum 0,5 page par partenaire) Décrire brièvement chaque partenaire et fournir ici les éléments permettant d'apprécier la qualification des partenaires dans le projet (le " pourquoi qui fait quoi "). Il peut s'agir de réalisations passées, d'indicateurs (publications, brevets), de l'intérêt du partenaire pour le projet ? Montrer la complémentarité et la valeur ajoutée des coopérations entre les différents partenaires. L'interdisciplinarité et l'ouverture à diverses collaborations seront à justifier en accord avec les orientations du projet. (1 page maximum)

#### 5.1.1 LIFC

#### 5.1.2 LISI

#### 5.1.3 IRIT

#### 5.1.4 ...

### 5.2 Qualification du coordinateur du projet

— **Note :** (0,5 page maximum). Fournir les éléments permettant de juger la capacité du coordinateur à coordonner le projet.

### 5.3 Qualification, rôle et implication des participants

— **Note :** (2 pages maximum). Qualifier les personnes, préciser leurs activités principales et leurs compétences propres. Pour chaque partenaire remplir le tableau ci-dessous

— **Note :** Pour chacune des personnes dont l'implication dans le projet est supérieure à 25% de son temps sur la totalité du projet (c'est-à-dire une moyenne de 3 hommes-mois par année de projet), une biographie d'une page maximum sera placée en annexe (cf. section 7.2) du présent document qui comportera :

- Nom, prénom, âge, cursus, situation actuelle
- Autres expériences professionnelles
- Liste des cinq publications (ou brevets) les plus significatives des cinq dernières années, nombre de publications dans les revues internationales ou actes de congrès à comité de lecture.
- Prix, distinctions

Si besoin, pour chacune des personnes, leur implication dans d'autres projets (Contrats publics et privés effectués ou en cours sur les trois dernières années) sera présentée selon le modèle fourni en annexe. Les tableaux seront placés en annexe (cf. section 7.3). On précisera l'implication dans des projets européens ou dans d'autres types de projets nationaux ou internationaux. Expliciter l'articulation entre les travaux proposés et les travaux antérieurs ou déjà en cours.

## 6 Justification scientifique des moyens demandés

— **Note** : On présentera ici la justification scientifique et technique des moyens demandés dans le document de soumission par chaque partenaire et synthétisés à l'échelle du projet dans la fiche "Tableaux récapitulatifs" du document administratif et financier (dit document de soumission) tel que rempli en ligne sur le site de soumission.  
Chaque partenaire justifiera les moyens qu'il demande en distinguant les différents postes de dépenses. (Maximum 2 pages par partenaire)

### 6.1 IRIT

#### Équipement

— **Note** : Préciser la nature des équipements et justifier le choix des équipements Si nécessaire, préciser la part de financement demandé sur le projet et si les achats envisagés doivent être complétés par d'autres sources de financement. Si tel est le cas, indiquer le montant et l'origine de ces financements complémentaires. Un devis sera demandé si le projet est retenu pour financement.

#### Personnel

— **Note** : Le personnel non permanent (thèses, post- doctorants, CDD...) financé sur le projet devra être justifié. Fournir les profils des postes à pourvoir pour les personnels à recruter.  
Pour les thèses, préciser si des demandes de bourse de thèse sont prévues ou en cours, en préciser la nature et la part de financement imputable au projet.

#### Prestation de service externe

— **Note** : Préciser :  
– la nature des prestations  
– le type de prestataire.

#### Missions

— **Note** : Préciser :  
– les missions liées aux travaux d'acquisition sur le terrain (campagnes de mesures ?)  
– les missions relevant de colloques, congrès ?



## Dépenses justifiées sur une procédure de facturation interne

— **Note** : Préciser la nature des prestations.

## Autres dépenses de fonctionnement

— **Note** : Toute dépense significative relevant de ce poste devra être justifiée.

## 6.2 ...

### Équipement

— **Note** : Préciser la nature des équipements et justifier le choix des équipements Si nécessaire, préciser la part de financement demandé sur le projet et si les achats envisagés doivent être complétés par d'autres sources de financement. Si tel est le cas, indiquer le montant et l'origine de ces financements complémentaires. Un devis sera demandé si le projet est retenu pour financement.

### Personnel

— **Note** : Le personnel non permanent (thèses, post- doctorants, CDD...) financé sur le projet devra être justifié. Fournir les profils des postes à pourvoir pour les personnels à recruter.  
Pour les thèses, préciser si des demandes de bourse de thèse sont prévues ou en cours, en préciser la nature et la part de financement imputable au projet.

### Prestation de service externe

— **Note** : Préciser :  
– la nature des prestations  
– le type de prestataire.

### Missions

— **Note** : Préciser :  
– les missions liées aux travaux d'acquisition sur le terrain (campagnes de mesures ?)  
– les missions relevant de colloques, congrès ?

### Dépenses justifiées sur une procédure de facturation interne

— **Note** : Préciser la nature des prestations.

### Autres dépenses de fonctionnement

— **Note** : Toute dépense significative relevant de ce poste devra être justifiée.

## 7 Annexes

### 7.1 Références bibliographiques

### 7.2 Biographies

### 7.3 Implication des personnes dans d'autres contrats