

Le Projet ACOTRIS

*Labellisé lors du 1er AAP2000 du RNTL, ACOTRIS
bénéficie du soutien du Ministère de la Recherche*

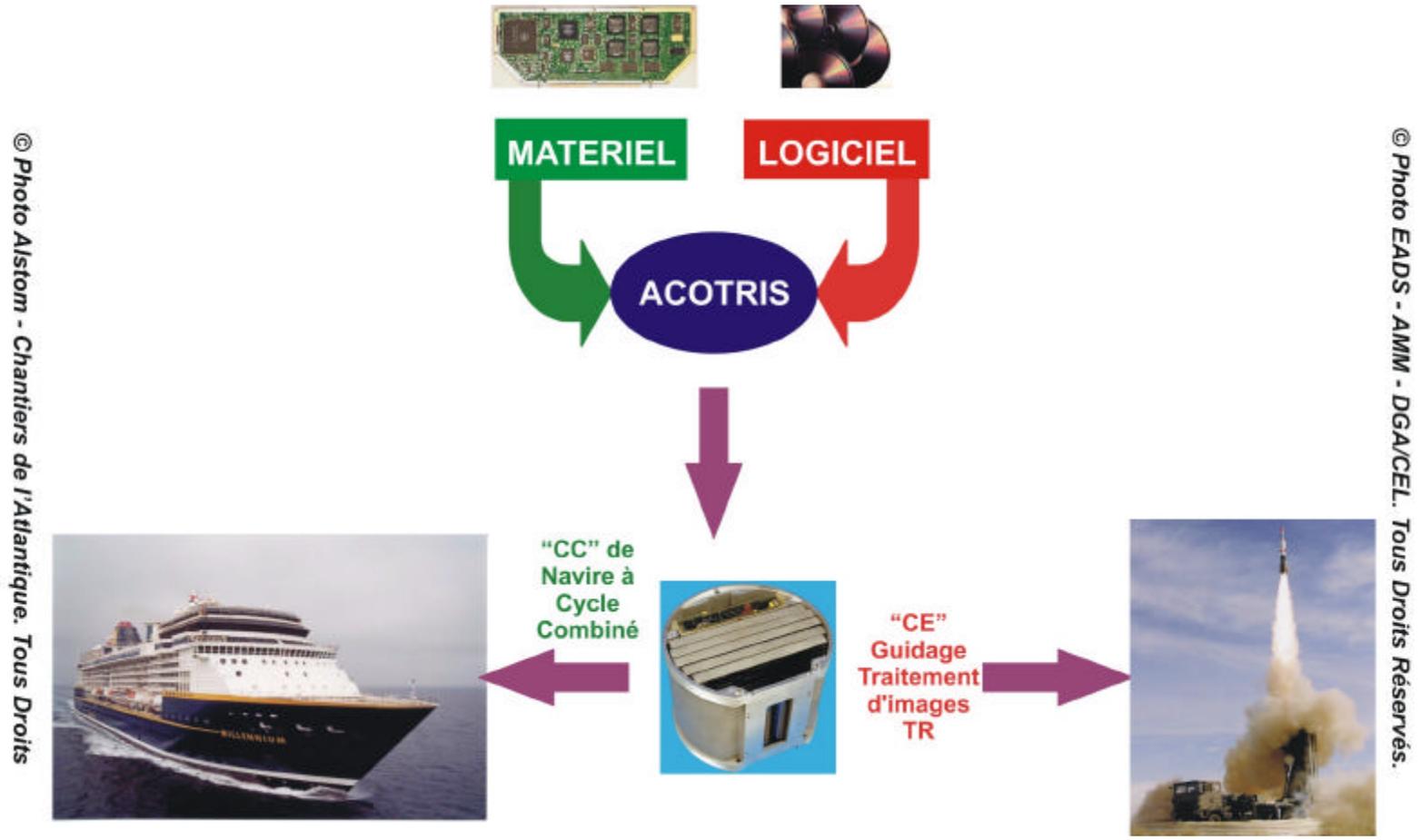
www.acotris.c-s.fr

Introduction du projet

Le projet

- 1) Besoins Utilisateurs
- 2) Réponse aux besoins exprimés
- 3) Objectifs
- 4) Démarche Utilisateur
- 5) Architecture générale

1) Besoins Utilisateurs



2) Réponse aux besoins exprimés

- **Proposer un Guide Méthodologique et une Démarche Systémique» (avec les outils supports) :**
 - **Indépendants de tout cycle**
 - **Adaptés aux approches utilisées par la majorité des industriels**
 - **Intégrant des méthodes formelles de Vérification / Validation et de co-développement**
 - **Prenant en compte, par des moyens «simples»,**
 - **Les besoins Fonctionnels / Structurels & Logico-temporels,**
 - **Les contraintes matérielles (Architecture),**
 - **Et permettant de rationaliser les phases de développement des Systèmes Embarqués Temps Réel**

3) Objectifs

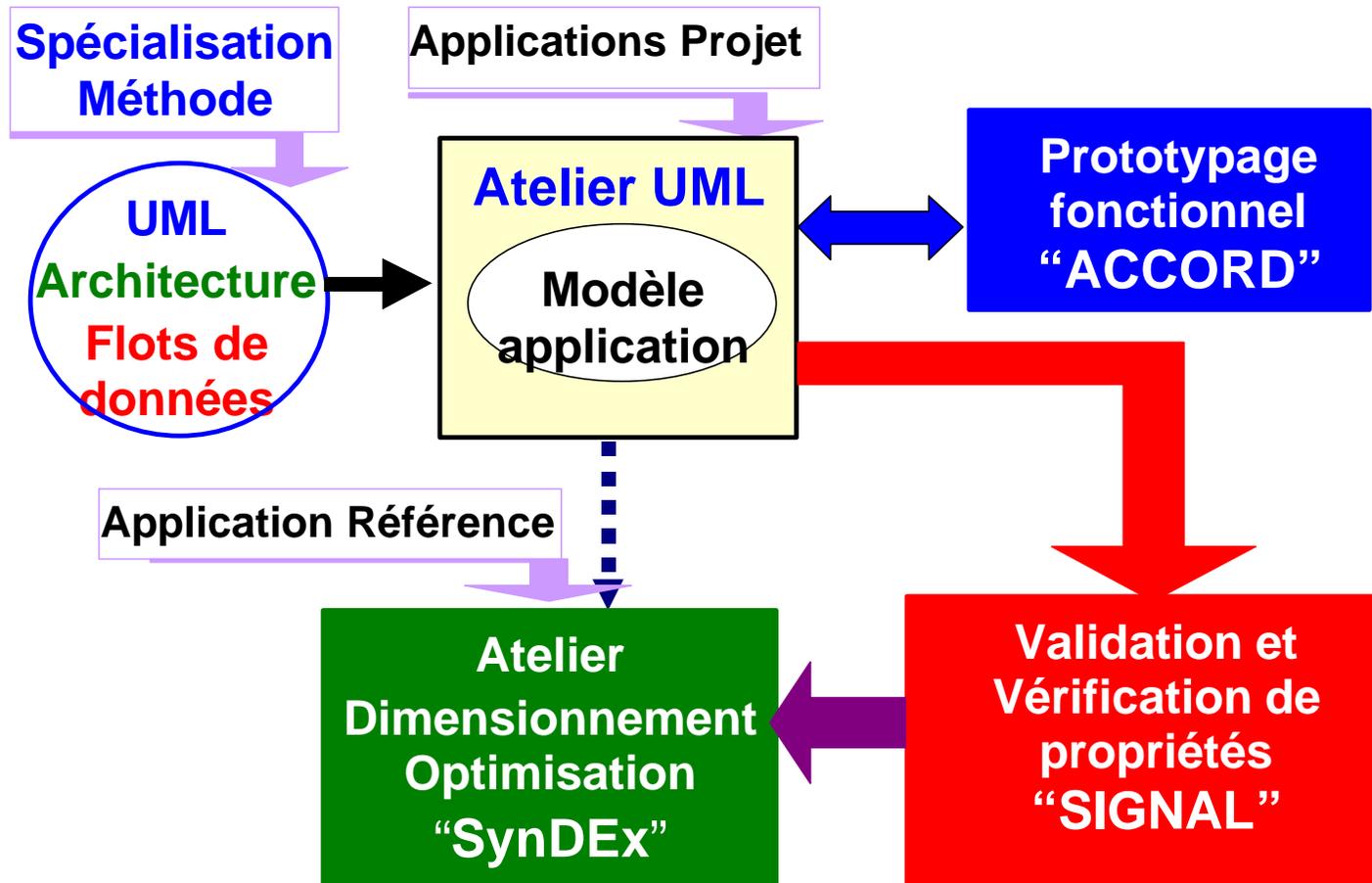
- **Aider à la Spécification complète du besoin, et à la Conception des applications TR en intégrant :**
 - Une Méthodologie d'Analyse et de Conception basée sur un formalisme asynchrone standard (**UML** avec méthode **ACCORD**)
 - Une Méthodologie de Conception et de Réalisation basée sur le modèle synchrone (**SIGNAL** et méthode **AAA/SynDEX**)

Afin d'assister les concepteurs d'applications multitâches TR à fort parallélisme durant le processus de **co-développement** ("co-design") par une automatisation quasi complète de ce processus

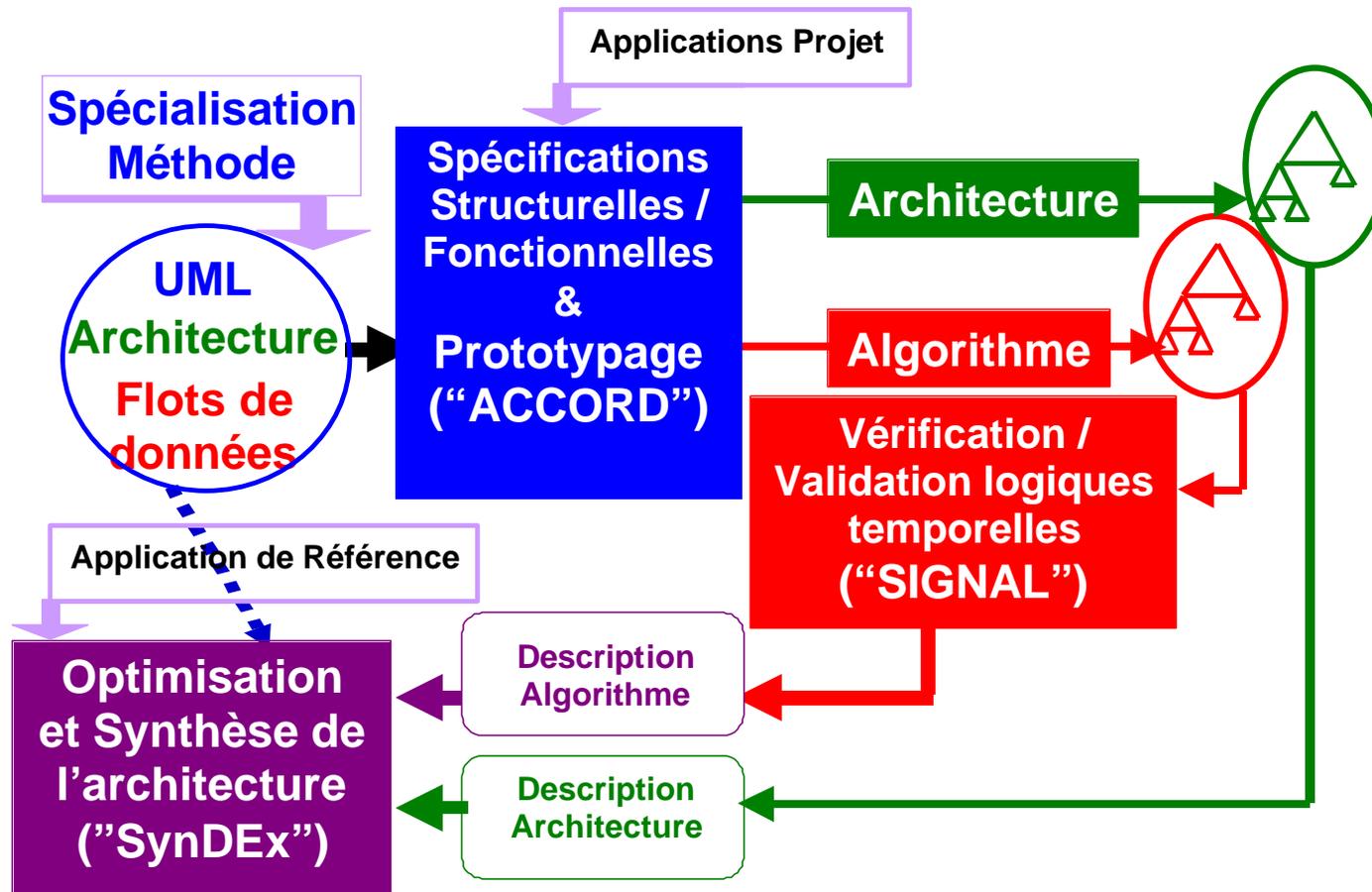
↳ **Adaptation et connexion des outils existants (production de passerelles)**

- **Evaluer et valider les solutions techniques sur deux types d'applications :**
 - Calculateur parallèle embarqué «*type régulier*»
 - Contrôle-commande distribué «*type irrégulier*»

4) Démarche Utilisateur



5) Architecture générale



6) Planning

•A 6 mois :

- Disposer d'une application de **référence** développée avec SynDEX indépendamment de la méthode de modélisation préconisée dans ACOTRIS
- L'application de **référence** permettra également de valider les besoins en modélisation et en expressivité dans les modèles UML

•A 18 mois :

- Mise à disposition d'une première version de la méthode de modélisation
- Mise à disposition d'une première version des passerelles autorisant un premier prototypage des deux applications **projet**

•A 24 mois :

- Mise à disposition d'une seconde version des passerelles
- Fin de l'affinement de la méthode par exploitation complète sur les applications **projet**

•A 30 mois :

- Fin de la validation des applications
- Fin de l'évaluation de l'approche.