

ALCIOM

&

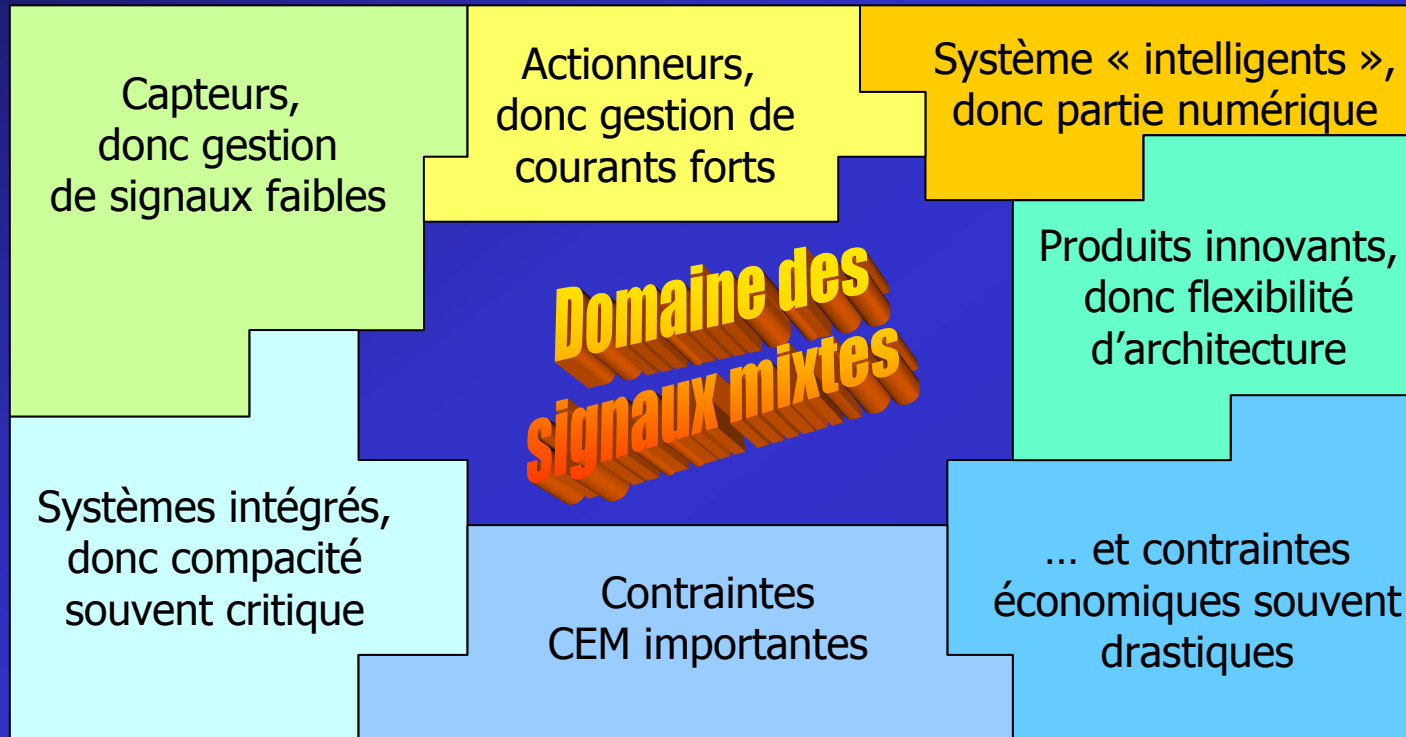


Mécatronique et signaux mixtes

5 Avril 2005 - Robert Lacoste

Electronique pour la Mécatronique

Quelles contraintes spécifiques ?



Des projets très pluridisciplinaires sur le simple plan électronique !

SIGNAUX MIXTES ?

Un métier

Signaux mixtes ?

- Des fonctions purement analogiques peuvent être réalisées à **moindre coût** et avec de **meilleures performances** en utilisant en partie des technologies numériques.
- Réciproquement de nombreux projets numériques sont **trop complexes** ou **pas assez performants**, par sous-estimation des difficultés liées à leur environnement analogique.



Domaine des
Signaux Mixtes

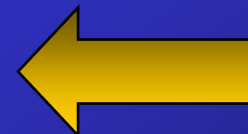


Source **d'innovation** et de **réduction des coûts**,

...mais aussi de **déboires** dans de nombreux projets...

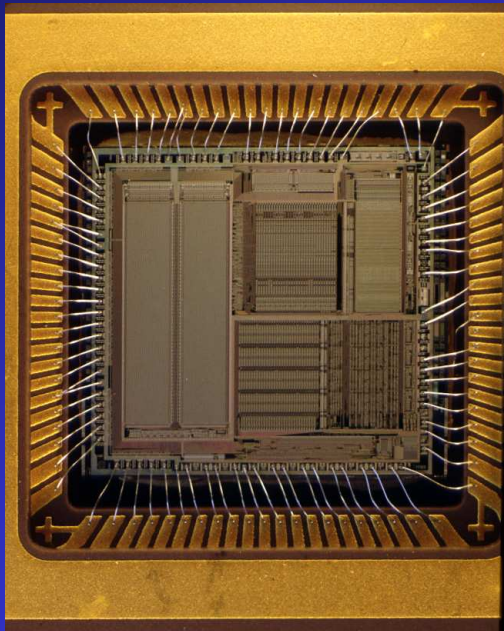
Un impératif pour les projets Mécatroniques :

Concevoir dès le départ une **architecture électronique optimale** en terme de **coût** et de **performances**, par une approche intégrée et une réelle **expertise pluridisciplinaire**.



Signaux mixtes

Les compétences souvent nécessaires



- **Micro-contrôleurs, PSoCs, DSPs, PC Embarqués**

(du 8 bits au 32 bit selon les applications, avec ou sans contraintes type DSP)

- **Conditionnement, acquisition et traitement du signal**

(signaux faibles, conditionnement, filtrage analogique et/ou numérique, ADC haute résolution et/ou rapide)

- **Génération de signaux**

(pilotage d'actionneurs ou d'éléments de puissance, génération de stimuli, etc)

- **Logiciel temps réel embarqué**

- **Radiofréquences de plus en plus**

(liens en bandes ISM, ZigBee, télécommunications, supervision)

- **Alimentations**

(convertisseurs DC/DC, contraintes CEM, etc)

- **Interfaces**

(USB, Ethernet, Wifi, CAN, LIN, série, etc)

Compétences rarement disponibles dans une équipe interne :
Interventions Captronic très adaptées pour
une phase d'étude d'architecture d'un tel projet

ALCIOM
L'entreprise

alCiom

2 personnes et un réseau de partenaires efficace
Une petite structure flexible pour un très haut niveau d'expertise



ALCIOM
SOLUTIONS

Commercialisation de produits pour les applications embarquées :
Modules COM et bibliothèques de traitement de signal sur microcontrôleurs



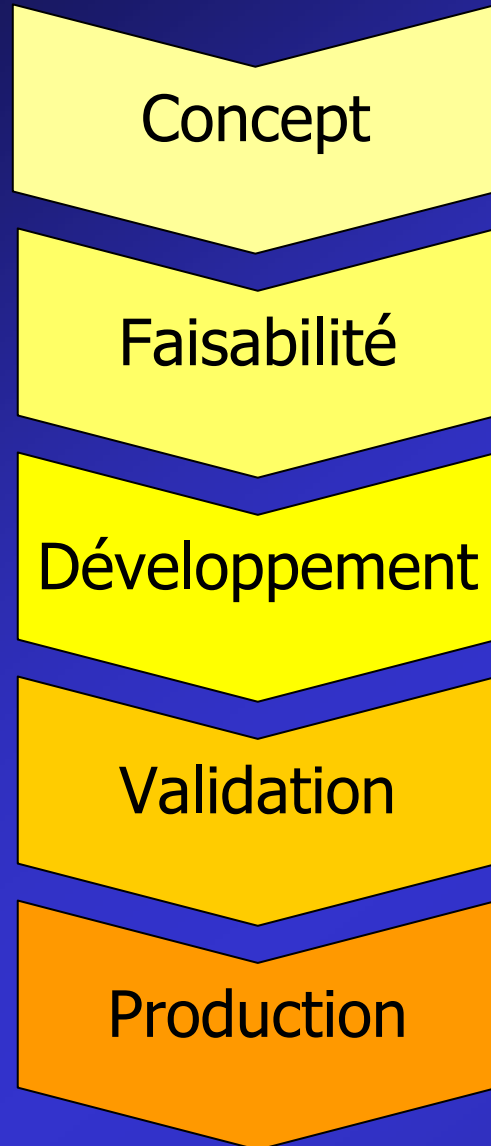
ALCIOM
CONSULTING

Conseil, expertise et étude de produits électroniques innovants, spécialisée dans les applications signaux mixtes

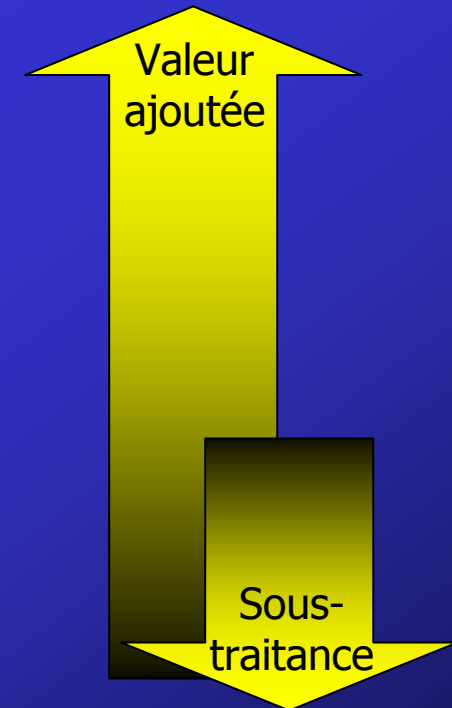


ALCIOM Consulting

Interventions



- Expertises technico-économiques
- Rédaction de cahiers des charges
- Etudes de faisabilité technologiques
- Conseil et étude d'architectures
- Recherche sous contrat
- Démonstrateurs technologiques
- Etudes et développement
- Logiciel embarqué, micro-contrôleurs
- Prototypage rapide, pré-séries
- Assistance à la validation/recette
- Analyse de la valeur et réduction de coût





Master Level



AnadigmPro
Consultant



JESSICA FRANCE
Centre d'expertise



Expert

Société agréée au titre du
Crédit Impôt Recherche

(2003-2006)

alciom

Une expertise au service des adhérents Jessica !

5, parvis Robert Schuman
92370 Chaville
Tel : 01 47 09 30 51

www.alciom.com
rlacoste@alciom.com

SIRET 449 221 613 - APE 742C