



CLEARSY
SYSTEM ENGINEERING



CNIM

Ingénierie, recherche et développement
Matériels pour la défense et le transport

83300 LA SEYNE SUR MER

COMMENTAIRES :

Le travail de Clearsy a permis d'élaborer une vue globale du système et d'assurer sa cohérence en assemblant « virtuellement » les sous-systèmes entre eux.

M. Assaiante
Responsable Electronique

Contexte du projet

Pont d'Assaut Modulaire (SPRAT)

La CNIM développe et fabrique le "SPRAT" (Système de Pose Rapide de Travures). Ce pont d'assaut comprend une travure modulaire de classe MLC 70, de 26 m en deux parties, lancée par un véhicule tout terrain à roues.

L'originalité du système vient du fait que la longueur du pont déployée par le SPRAT est modulée en fonction de la largeur de l'obstacle à franchir.

ClearSy est chargée de l'intégration fonctionnelle du véhicule.

Ce matériel de franchissement de l'avant se caractérise par :
une excellente mobilité grâce au progrès des véhicules de transport à roues ;
un coût de possession bien inférieur à celui des véhicules sur chenilles.

Réalisation

Réalisation d'un « plan d'architecture système » complet qui intègre toutes les relations fonctionnelles inter-composants, et qui met en évidence les environnements de chaque sous-système.

Ces différents environnements sont :

- des environnements réseaux (calculateurs, passerelles, ...),
- des environnements électriques (capteurs, actionneurs, électrovannes, ...),
- des environnements mécaniques (arbres, courroies, cames).

Cette modélisation permet de suivre les impacts lors des différentes évolutions d'architecture.

Résultats

La modélisation de l'architecture est maintenant utilisée à la CNIM pour l'élaboration des études de dysfonctionnement (AMDEC).

Elle a permis de définir le niveau d'architecture de la base roulante véhicule, travail très utilisé aujourd'hui pour l'élaboration des plans de tests du SPRAT.

De plus, cette étude a permis de mettre en place une documentation technique très utilisée par les fournisseurs des différents éléments de cette architecture.

Conclusion

La modélisation du système SPRAT a permis d'aider à la mise en place de l'architecture dans un but de contrôler la cohérence inter-systèmes.

Cette modélisation fut la première représentation complète de l'architecture électrique/électronique du ponteur SPRAT.

ClearSy Aix en Provence
320 avenue Archimède
Les Pléiades III - Bât A
13857 Aix-en-Provence cedex 3

Tél : 04.42.37.12.70
Fax : 04.42.37.12.71

ClearSy Paris
34 rue de Cléry
75002 Paris

Tél : 01.40.28.14.57
Fax : 01.40.28.14.58

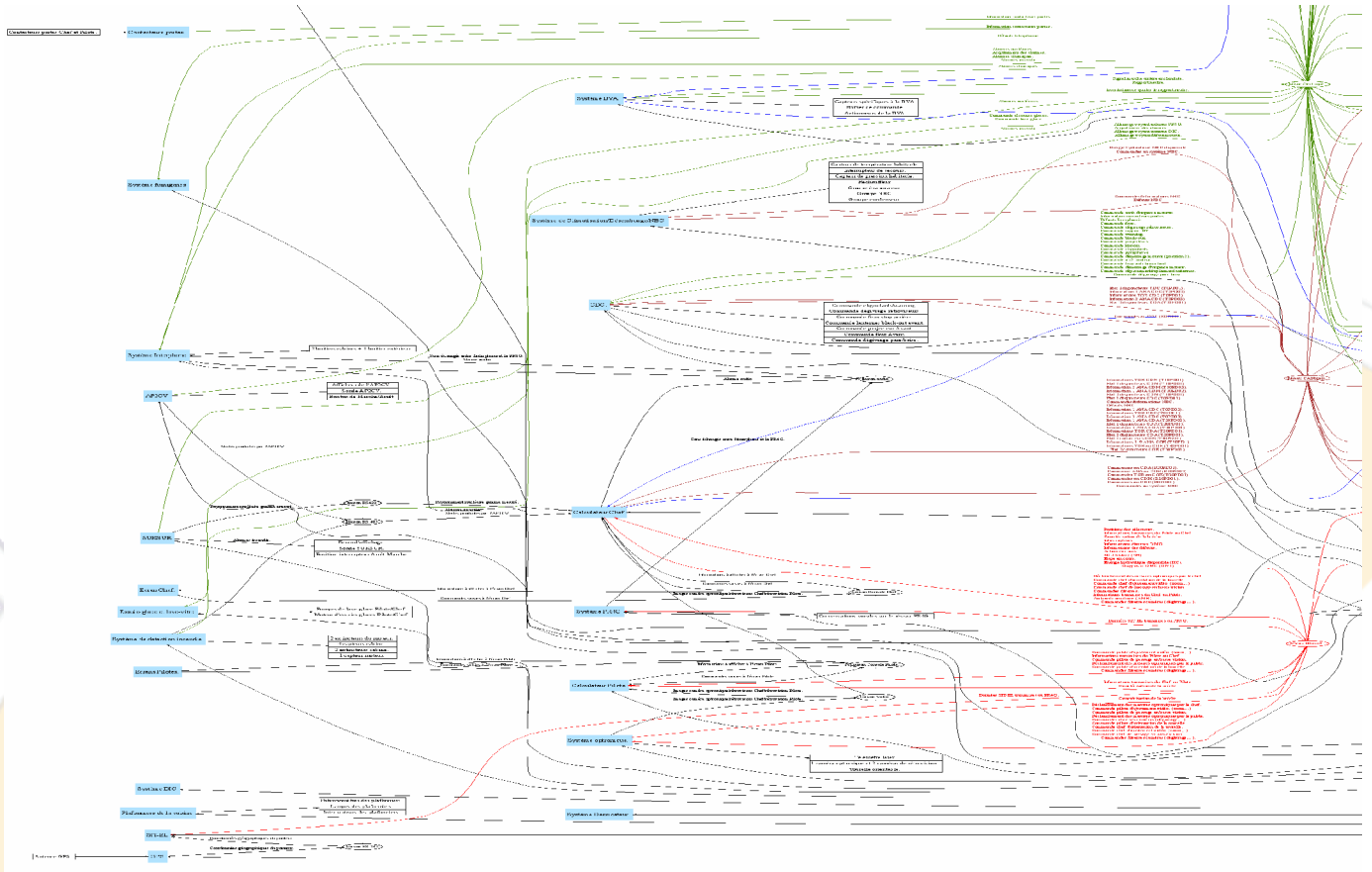
www.clearsy.com



CLEARSY
SYSTEM ENGINEERING

EXTRAIT DU PLAN SPRAT

(produit automatiquement avec l'outil CompoSys)



ClearSy Aix en Provence
320 avenue Archimède
Les Pléiades III - Bât A
13857 Aix-en-Provence cedex 3

Tél : 04.42.37.12.70
Fax : 04.42.37.12.71

ClearSy Paris
34 rue de Cléry
75002 Paris

Tél : 01.40.28.14.57
Fax : 01.40.28.14.58

www.clearsy.com

www.composys.fr
www.composys.eu
www.atelierb.fr

**ATELIER
B**

COMPOSYS