



# Maîtrise des Systèmes par la Modélisation et l'Ingénierie Système

Damien GROLLEAU - [d.grolleau@sherpa-eng.com](mailto:d.grolleau@sherpa-eng.com)

18 Novembre 2014

Headquarter : 12 avenue de Verdun, 92250 La Garenne Colombes  
Site de Nantes : 2 rue Alfred Kastler, CS 40751, 44307 Nantes Cedex 3

## Innovation - CIR - CD



2

# SHERPA Engineering

- PME innovante implantée dans les secteurs auto-, aéro-, transport, naval, énergie et métallurgie
- Nous sommes reconnus depuis plus de 17 ans pour :

**Nos outils métier au service du projet**

(avec Matlab, AMESim, Dymola, Papyrus, ...)

**Nos services en ingénierie système**

(modélisation, simulation, contrôle commande, génération de code, ...)

**Nos formations standard et sur mesure**

(démarche système et l'ingénierie système orienté modèle)

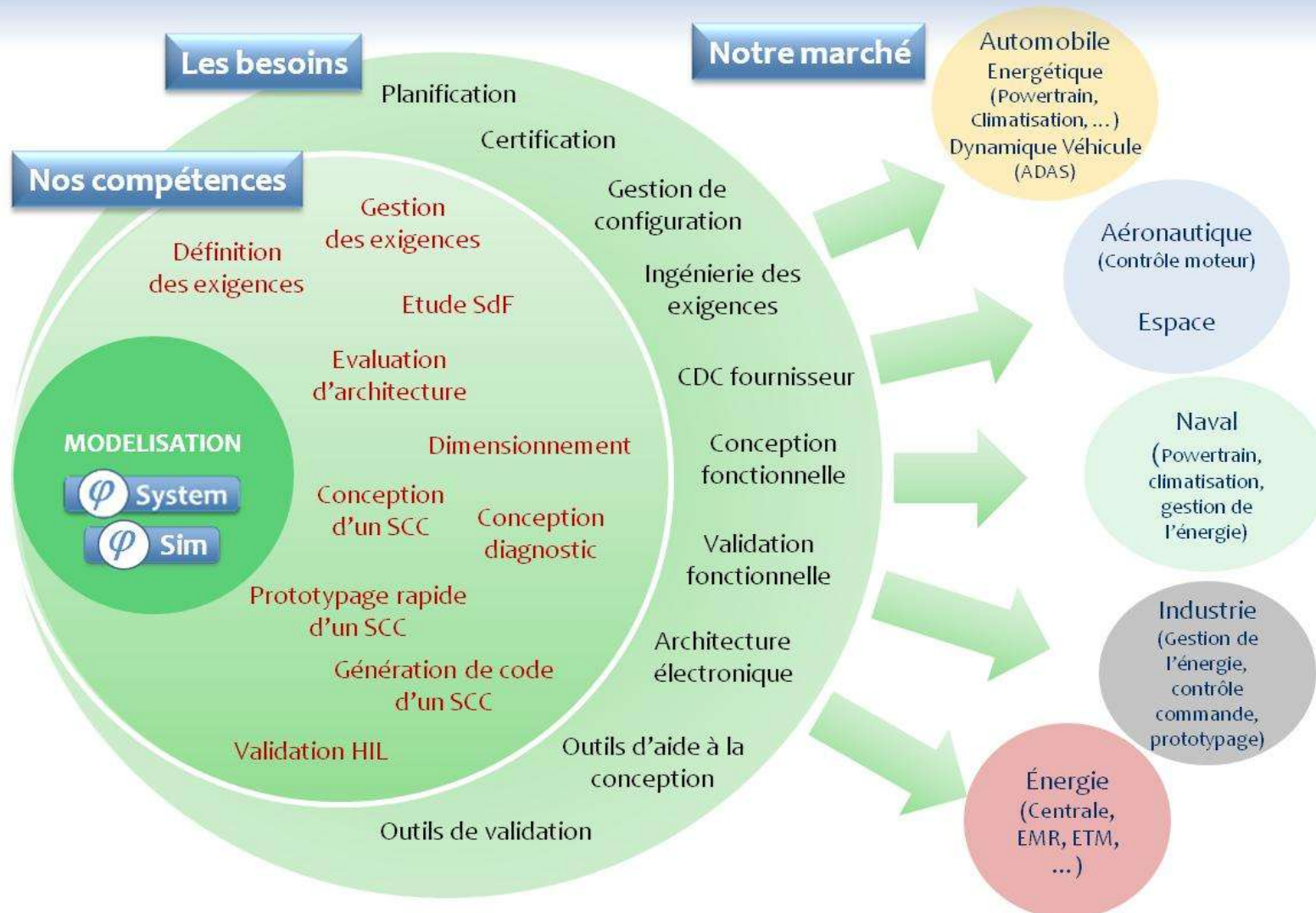
**Les projets R&D collaboratifs**

(en France et en Europe)

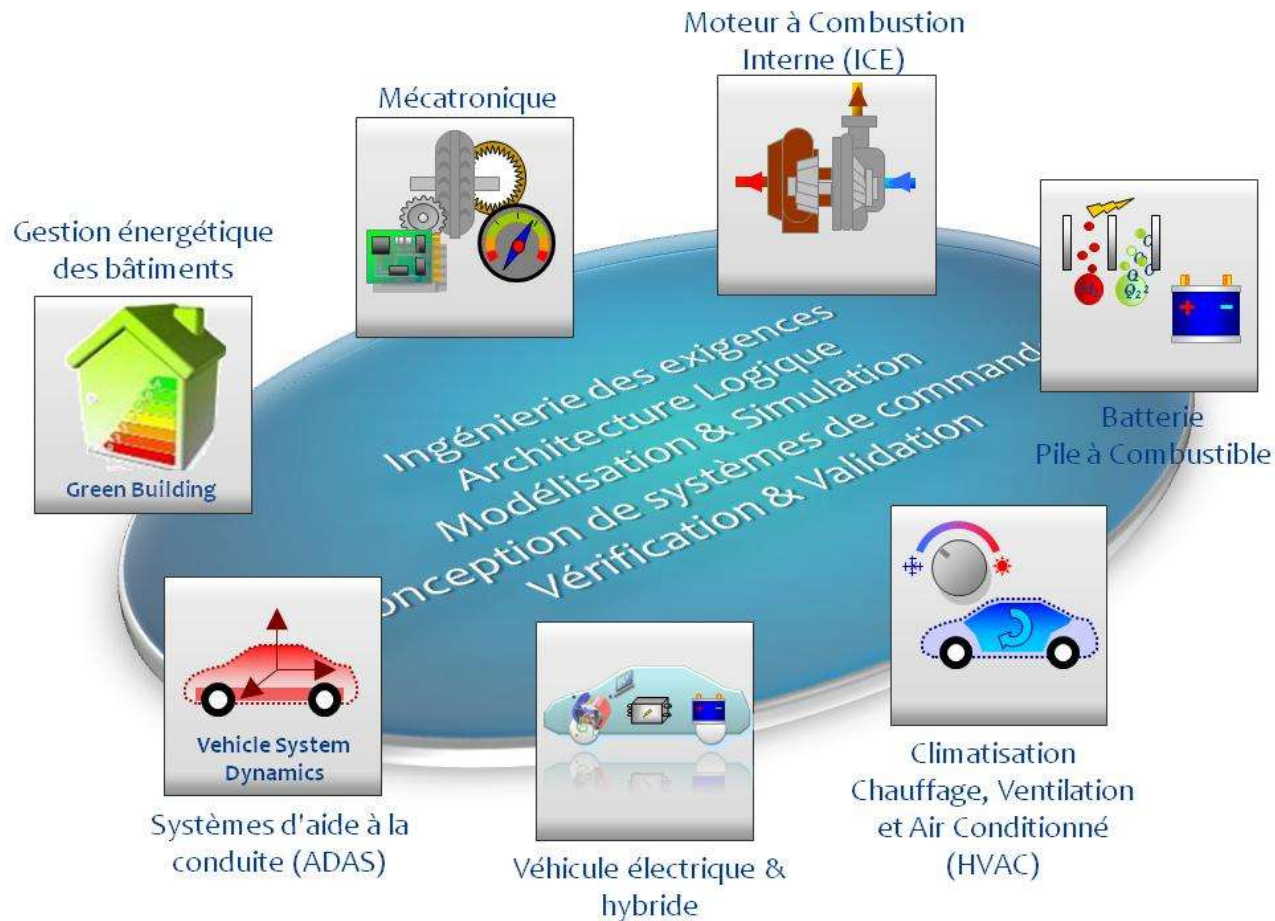




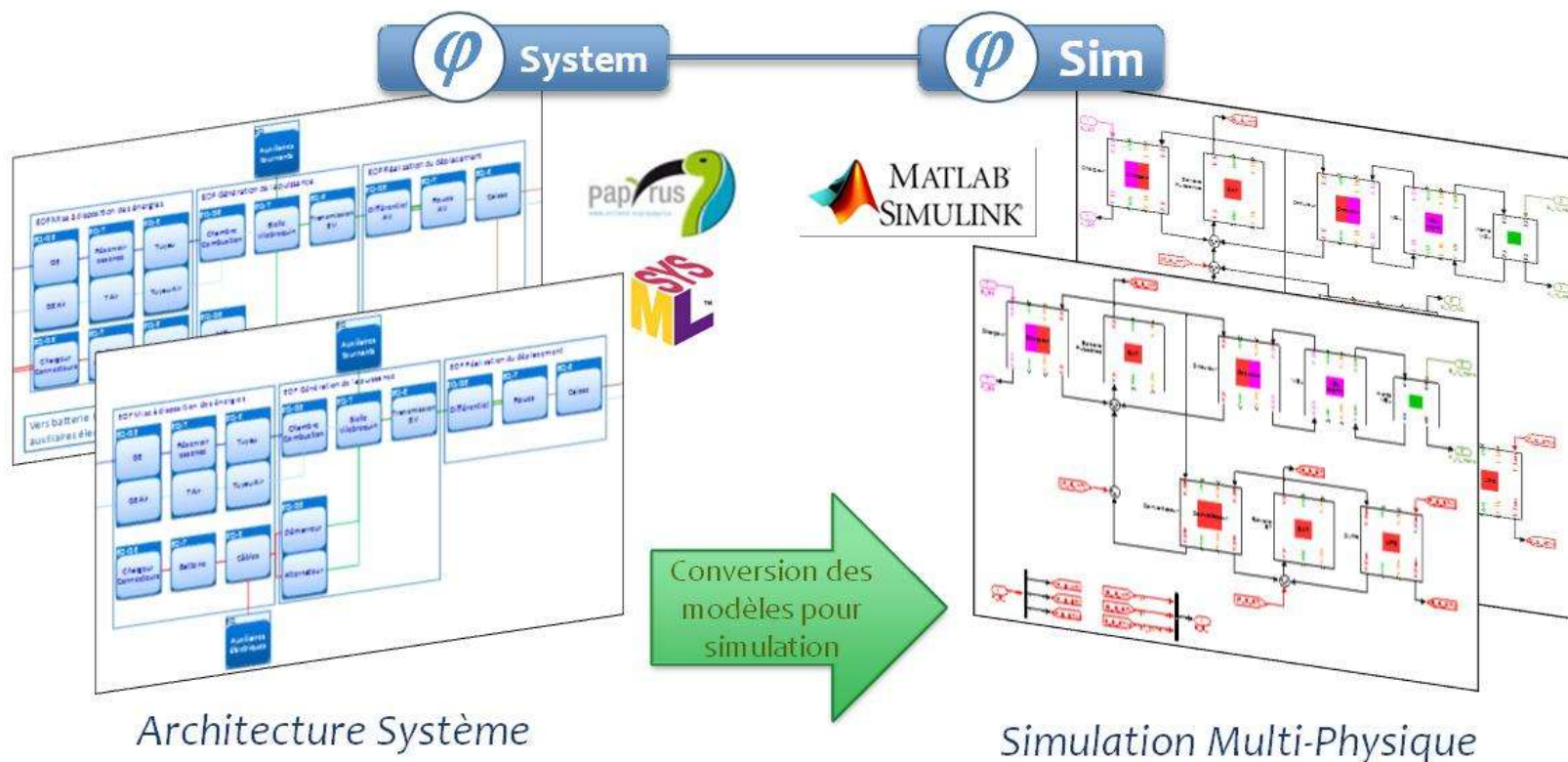
# La modélisation au cœur de nos études



# Outils métier, savoir-faire & Applications



# Nos outils de modélisation et simulation



Architecture Système

Simulation Multi-Physique

PhiSim et PhiSystem sont les outils créés par Sherpa pour capitaliser l'expérience acquise dans des domaines (thermodynamique, etc)

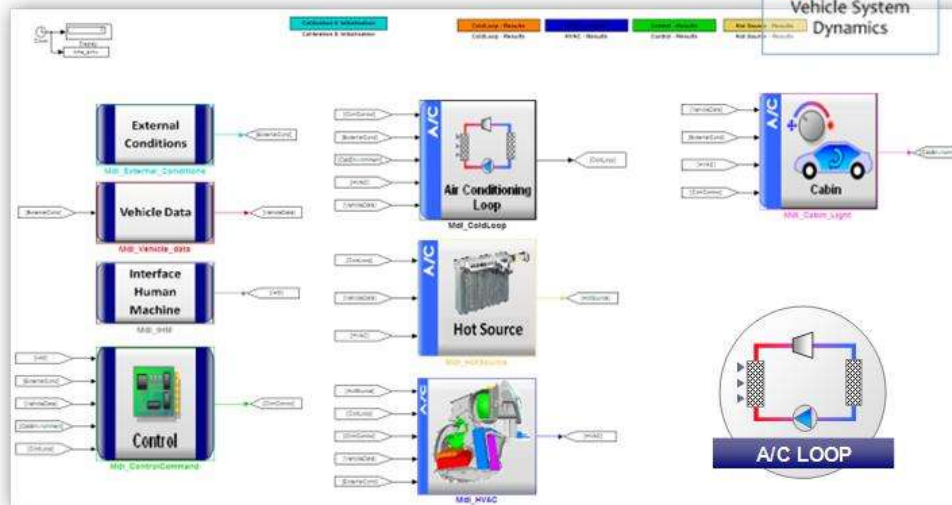
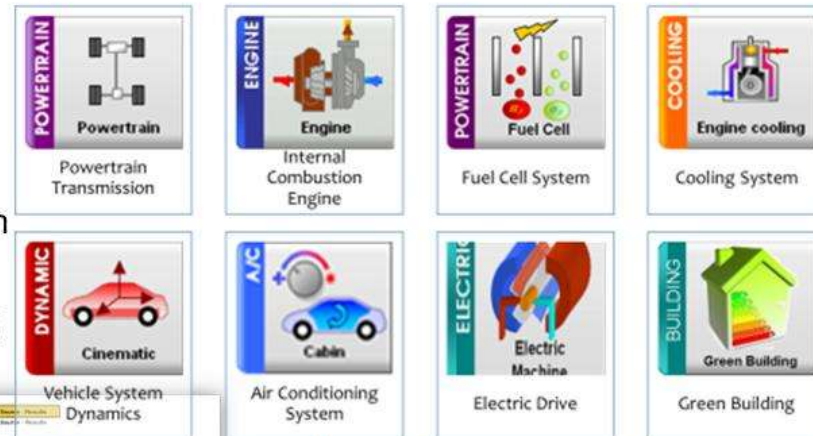


# PhiSim : un outil pour transformer Simulink en plateforme d'intégration multi-physique

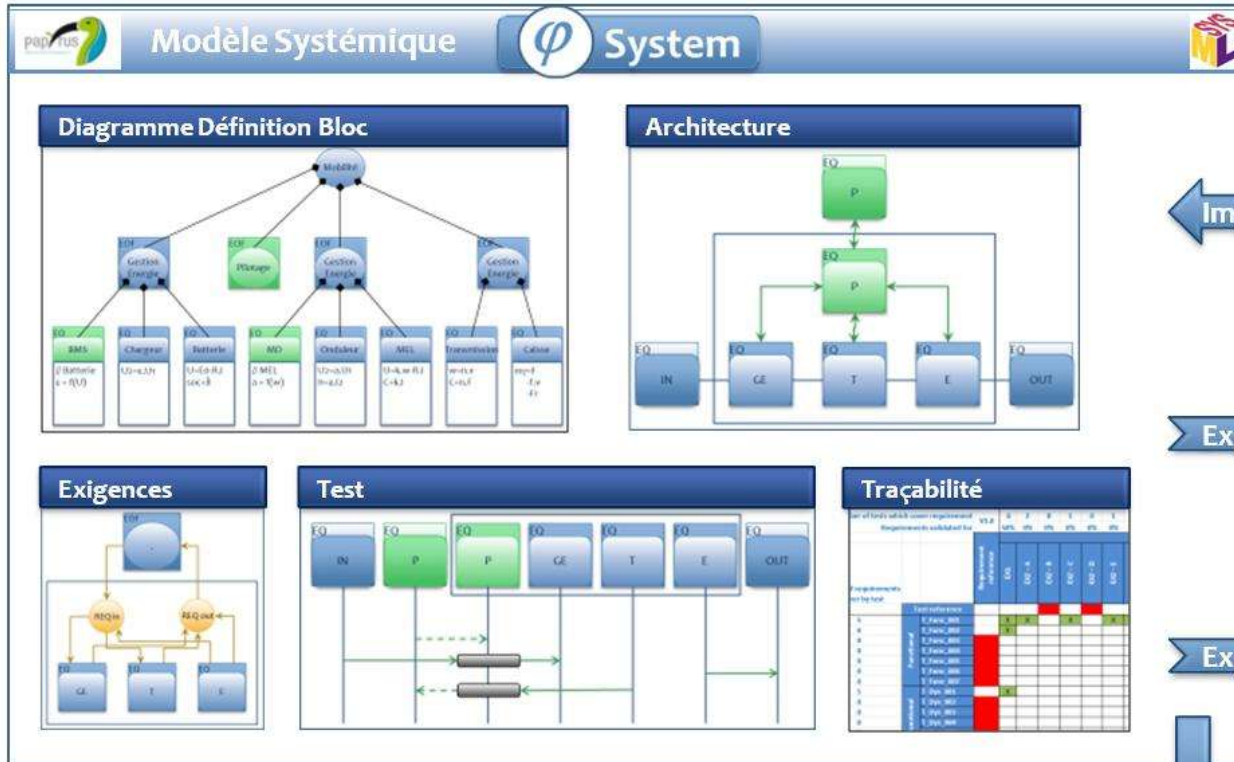


Bibliothèques pour des applications spécifiques

- Modélisation multi-physique
- Bibliothèques multi-domaines portables sur d'autres environnements
- Compatible temps réel pour la validation HIL
- Système de contrôle-commande intégré

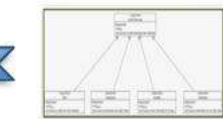


# PhiSystem pour la modélisation systémique



La mission du système est définie par des objectifs dans un contexte d'utilisation ou d'usage.

Import



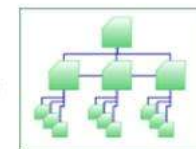
Modèle Exigences  
ReqML

Export



Modèle de  
Simulation

Export



Applicatif de  
Contrôle-Commande

Génération de doc



La mission est décomposée en prestation élémentaire.

Chaque prestation est représentée par un modèle composé d'un système de pilotage et d'un système opérant.





شكرا  
TAKK  
DANKE  
KIITOS  
GRACIAS  
DĚKUJEM VÁM  
**THANK YOU**  
MERCI  
Ευχαριστώ  
GRAZIE  
谢谢  
СПАСИБО  
TÄNAME TEID  
ありがとうございます  
OBRIGADO  
PALDIES



> [www.captronic.fr](http://www.captronic.fr)



Moteur d'idées pour véhicules spécifiques et mobilité durable



JESSICA FRANCE - 17, rue des Martyrs - 38054 GRENOBLE

Cedex 09

CAP'TRONIC, un programme financé par :

JESSICA FRANCE fondée par :



direction générale de la compétitivité  
de l'industrie et des services



Nom de la manifestation du xx-xx-2013