



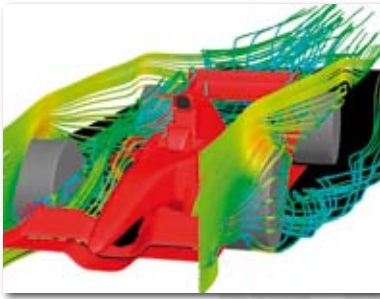
## *Simulation numérique*

*Le Centre de Ressources dispose de moyens informatiques de très haut niveau destinés aux activités de calcul scientifique intensif et de modélisation.*

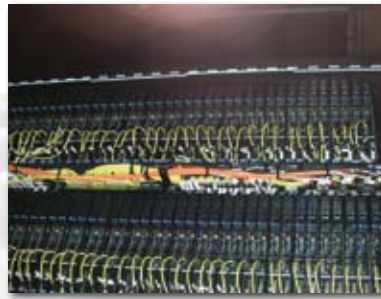
*Le CRIHAN met également en œuvre ses compétences sur les techniques de communications à très haut débit en déployant le réseau régional SYRHANO, relié au réseau national RENATER et aux autres grands réseaux pour la recherche dans le monde.*

### **Points forts:**

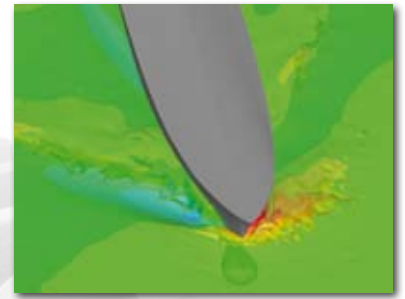
- Centre de calcul équipé de supercalculateurs parallèles (>15 TFlops)
- Offre de services aux PME-PMI pour la modélisation et la simulation numérique
- Support scientifique aux utilisateurs
- Maîtrise d'œuvre du réseau régional pour l'enseignement et la recherche en Haute-Normandie, SYRHANO, relié aux réseaux mondiaux pour la recherche
- Partenariats actifs avec les organismes de recherche régionaux



Etude d'aérodynamique autour d'une voiture de course.  
David Taieb, Département Mécanique, INSA de Rouen.



Dans la salle des machines du CRIHAN



Etude de dérive de navire. 128 cœurs de calcul.  
26 millions de cellules. Ecole Centrale de Nantes.  
Code ISIS-CDF.

# Une informatique performante au service de la Recherche

## > **Savoir-faire :**

- Mise œuvre de plateformes de services pour la recherche :
  - Pôle régional de modélisation numérique
  - Réseau Normand pour la modélisation moléculaire
  - Calcul distribué
- Déploiement de réseaux de communications :
  - Conception du réseau régional SYRHANO
  - Construction du réseau optique sur l'agglomération rouennaise, pour l'enseignement supérieur
  - Services régionaux mutualisés (visioconférences, courrier, stockage...)
- Innovations technologiques et prototypages de services (IPv6, techniques reposant sur IP)

## **Références industrielles**

- DGA th
- CNPP
- Groupe SAFRAN
- STX Europe

## > **Les prestations**

- Support scientifique pour l'écriture, la parallélisation et l'optimisation de codes de calcul
- Assistance à l'utilisation des moyens de calcul
- Formation aux architectures parallèles
- Ressources de calcul pour la modélisation et le calcul intensif
- Offres de service aux PME-PMI pour la modélisation et la simulation numérique

## > **Les moyens techniques**

- Supercalculateurs parallèles (>15 TFlops)
- Calculateurs et serveurs pour la modélisation moléculaire
- Service de stockage de grande capacité
- Connexion aux grands réseaux mondiaux de la recherche

## > **L'équipe**

- 12 personnes dont :**
  - 7 ingénieurs système, réseau et support scientifique.



**ADEAR** - Le Bretagne - 57 avenue de Bretagne - BP 71081 - 76173 ROUEN cedex 1

Tél. : 02 32 81 20 30 - Fax : 02 32 18 79 09

Site web : [www.rouen-developpement.com](http://www.rouen-developpement.com) - E-mail : [adear@rouendev.com](mailto:adear@rouendev.com)

Maîtrise d'ouvrage : Syndicat Mixte de Réalisation et de Gestion du Technopôle du Madrillet - Aménagement/Commercialisation : Rouen seine aménagement - Tél. 02 32 81 69 10