

# Vincent CHAPIN

## 1. IDENTIFICATION

Nom patronymique : **CHAPIN**  
Prénoms : **Vincent, Guillaume, Philippe**  
Date de naissance : **4 Janvier 1965**  
Lieu de naissance : **Rennes (35)**  
Nationalité : **Française**  
Situation de famille : **Marié, 2 enfants**

Adresse personnelle : **1 rue des Cédres, 31140 Saint-Loup Cammas**  
Téléphone : **05 61 74 93 71**  
Email : [vincent.chapin@free.fr](mailto:vincent.chapin@free.fr)

Adresse prof. : **Département Mécanique des Fluides, ENSICA**  
**1, place Emile Blouin, 31056 TOULOUSE Cedex**  
Téléphone : **05 61 61 86 66**  
Email : [vincent.chapin@ensica.fr](mailto:vincent.chapin@ensica.fr)

## 2. EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

1999- : **Contrats & Brevets : Aérodynamique Innovante**

- DGA/MRIS – Gouvernes fluidiques innovantes - 2006-2009
- PEA CACV - Gouvernes fluidiques - Dassault-Aviation 2005-2006
- Grément double Hydraplaneur - Aquitaine Design Team - Y. PARLIER 2002
- Brevet - Système d'inversion de cambrure d'un profil d'aile épais - 2001
- Défi Bouygues-Telecom/Transiciel pour l'America Cup 1999

1993- : **Chercheur-Enseignant** au département Mécanique des Fluides de l'ENSICA

- **Création & Animation** d'une équipe de recherche sur le contrôle des écoulements (2-4 personnes), 2 thèses encadrées et soutenues, une vingtaine de projets de fin d'études ingénieurs ou projets européen SOCRATES
- **Coordination & Encadrement** d'une trentaine de projets d'élèves ingénieurs dans le domaine de l'aérodynamique innovante et du contrôle des écoulements
- **Dépôt d'un brevet** : Système d'inversion d'un profil aérodynamique épais, N° publication 2 827 570, 2001.
- **Conception, réalisation** d'une installation expérimentale de jet rectangulaire
- **Expert** en aéro-hydrodynamique et contrôle des écoulements (DGA)

1993 : **Thèse de doctorat** en Mécanique des Fluides au LEMFI : Simulation numérique de l'interaction rotor-stator.

1989 : **Stage de DEA/Ingénieur** (6 mois) au LEMFI : Etude d'écoulements de couches limites décollées. Modélisation de la turbulence.

1986 : **Stage technicien** (2 mois) à l'ONERA : Méthodes de correction de parois à F1

### 3. ENSEIGNEMENT

- **Responsable des enseignements Turbomachines** de l'ENSICA
- **Création du cours Simulation Numérique en Mécanique des Fluides**, Master Recherche & 3<sup>ème</sup> année ENSICA
- **Enseignant en Mécanique des fluides, Thermodynamique** en 1<sup>ère</sup> & 2<sup>ème</sup> année ENSICA, **Propulsion** en Master Navigabilité des aéronefs, ENAC

### 4. INFORMATIQUE

- **Développement** de plateformes de maillage, simulation numérique et optimisation d'écoulements turbulents décollés instationnaires (FORTRAN, C, MATLAB).
- Systèmes d'exploitation : Unix, Linux, Windows
- Langages : FORTRAN, C, C++, HTML
- Logiciels maîtrisés :
  - Mécanique des fluides : FLUENT, GAMBIT, ICEMCFD
  - Visualisation graphique : TECPLOT, AVS/UNIRAS
  - Mathématiques : MAPLE, MATLAB

### 5. LANGUES

- **Anglais** : courant
- **Espagnol** : notions

### 6. FORMATION

1993 : **Doctorat** de Mécanique & Energétique de l'Université de Paris VI

1989 : **DEA** conversion de l'énergie de l'Université de Paris VI

1989 : **Ingénieur E.S.E.M.** (Ecole Supérieure de l'Energie et des Matériaux)

1986 : **DEUG A MP**, Sciences et structure de la matière.

1983 : Baccalauréat **série E**

### 7. AUTRES EXPERIENCES

- Plus de **10 000 miles de navigation à la voile**, Atlantique et Méditerranée, comme skipper, navigateur et équipier, en **croisière** et en **course** (2 Spi Dauphine)
- **Escalade** (niveau 6b-6c)
- **Randonnées à pied et randonnées à ski** (Aneto, Vignemale, Balaïtous, Ossau,...)

## Publications principales

### Articles de revues:

CHAPIN V.G., BOULANGER N., CHASSAING P., *Jet vectoring through the suppression of a global instability*, Proceedings IUTAM Symp. on Flow Control and MEMS , 2006 (soumis)

CHAPIN V.G., JAMME S., CHASSAING P., *Viscous Computational Fluid Dynamics as a Relevant Decision-Making Tool for Mast-Sail Aerodynamics*, Marine Technology; Volume 42, No. 1, pp. 1-10, January 2005

BENAZZOUS S., CHAPIN V.G., CHASSAING P., *Performing parallel direct numerical simulation of two-dimensional heated jets*, In R. Vilsmeir, F. Benkhaldoun & D.Hänel editors, Finite Volumes for Complex Applications II, Problems and Perspectives. Editions Hermès, 1999.

CHAPIN V.G., SERS F. & CHASSAING P.. *Global self-excited oscillations in a two-dimensional heated jet: a numerical simulation*, In L. Fulachier, J. L. Lumley, & F. Anselmet editors, Variable-density low-speed Turbulent Flows, Kluwer Acad. Press, 1997.

GEROLYMOS G.A. & CHAPIN V.G., *Generalized Expression of Chorochronic Periodicity in Turbomachinery Blade-Row Interaction*, La Recherche Aérospatiale N°5,1991.

### Actes de congrès internationaux:

CHAPIN V.G., BOULANGER N., CHASSAING P., *Jet vectoring through the suppression of a global instability*, IUTAM Symp. on Flow Control and MEMS, Sept. 2006, London, UK.

CHAPIN V.G., NEYHOUSSE R., JAMME S., DULLIAND G., CHASSAING P., *Sailing Yacht Rig Improvements through Viscous CFD*, 17th Chesapeake Sailing Yacht Symposium, Annapolis, Maryland, USA, March 2005.

CHAPIN V.G., JAMME S. & NEYHOUSSE R., *Aérodynamique grand voile – mâât*, 2<sup>nd</sup> Workshop Science & Voile, Ecole Navale, Lanvéoc-Poulmic, Mai 2004.

CHAPIN V.G., MALANDRA M. & CHASSAING P., *A new control strategy of the mixing in two-dimensional jets*, 30<sup>th</sup> AIAA Fluid Dynamics Conf., Norfolk, VA, USA, 1999.

CHAPIN V.G., BENAZZOUS S. & CHASSAING P., *On the spatial structure of global modes in two-dimensional heated jets*, 29<sup>th</sup> AIAA Fluid Dynamics Conf., Albuquerque, NM, USA, 1998.

CHAPIN V.G., HAMM W., *Efficiency of High-Order Schemes*, CFD96, Ottawa, Canada, 1996.

### Brevets :

JULLIEN S., MOULAÏ K. & CHAPIN V.G., *Système d'inversion d'un profil aérodynamique épais*, N° publication 2 827 570, Juillet 2001.