

le cnam

IAT

Institut aérotechnique

Les principales missions de l'IAT

Prestations industrielles

L'**Institut Aérotechnique** possède une **grande expérience en aérodynamique**. De nombreux **moyens d'essais** permettent d'étudier tous types de **maquettes** (échelle 1/1 ou réduites) dans une large gamme de vitesse. Les **prestations en aérodynamique** externe ou interne peuvent aller de la conception à l'instrumentation d'une **maquette**, de la réalisation à l'analyse des **essais**. Parmi les équipements spéciaux disponibles, l'IATs'appuie notamment sur :

Balances aérodynamiques automobiles et aéronautiques multi-composantes pour mesure d'**efforts stationnaires/instationnaires**

Sol défilant (42m/s) pour recréer l'effet de sol

Portiques d'exploration de tomographie des sillages

Montages banane, monomât et phi variable pour la qualification de **maquettes aéronautiques**

Simulation de l'ensoleillement (1.20kW/m²)

Bancs à rouleaux pour simulation routière

Générateur d'air chaud pour maintien d'une température ambiante constante maximale de 55°C

Banc de mesure de puissance évacuée par un moteur de véhicule

Système de **PIV-stéréoscopique**

Rampes d'injection d'eau pour études d'essuyage et de salissures

...

Recherches appliquées

L'IAT entreprend des études variées sur des thèmes tels que l'**aérodynamique stationnaire et instationnaire**, l'**aéroélasticité**. Ces travaux sont conduits sous forme de **recherches** internes ou contractuelles avec des **industriels**, ou dans le cadre de projets nationaux et internationaux. Quelques exemples :

Contrôle actif des décollements par jets pulsés

Contrôle passif de l'écoulement par générateurs de vortex

Effets d'échelles aéroacoustiques

Émissions sonores diverses

Dépassement de véhicules

Bruits de cavités et contrôle

Modélisation de couche limite atmosphérique

Grilles de turbulence

...



Tél: 01 30 45 00 09



[Nous écrire](#)

[Agrandir le plan](#)

<https://iat.cnam.fr/les-principales-missions-de-l-iat-1220730.kjsp?RH=1607507983697>