

le cnam

IAT

Institut aérotechnique

Le banc de dépassement

Domaines d'activité : automobile, ferroviaire

Poids de la maquette < 10kg

Identifier les caractéristiques aérodynamiques des maquettes lors des phases de croisement/dépassement



Le **banc de dépassement** est implanté dans la **soufflerie SVL**. Il permet de simuler les **phénomènes aérodynamiques instationnaires** qui se développent lors des **phases de croisement/dépassement** de deux véhicules terrestres (**automobile** ou **ferroviaire**).

Ce banc autorise des accélérations et des vitesses relatives élevées pour des **maquettes à l'échelle 1/5ème** et de masse inférieure à 10kg. Sa conception permet d'**analyser l'influence de la proximité des véhicules** (espacement longitudinal et latéraux), les formes des véhicules, les fréquences réduites sur le **torseur aérodynamique instationnaire**.

Principales caractéristiques

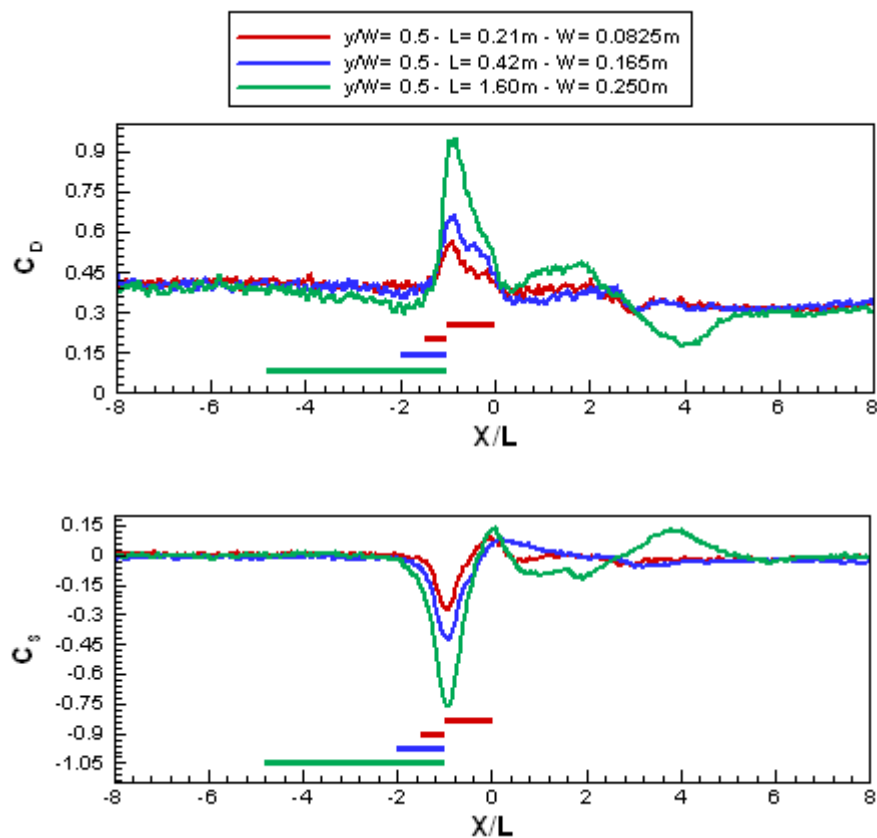
Course utile de 8.45m
Vitesse de la **maquette** de 0 à 10m/s
Accélération de la **maquette** de 0 à 40m/s²
Asservissement en vitesse et position

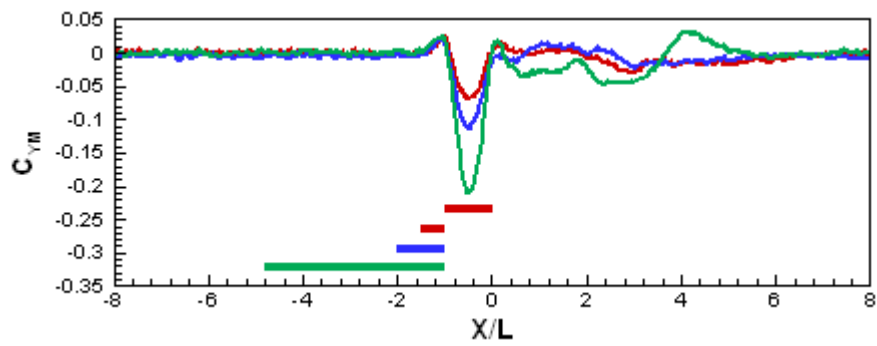
Équipements

Balance aérodynamique instationnaire 6 composantes
Capteurs de pression instationnaires
[Visualisations pariétales](#)

Exemples d'application

Dépassement d'un véhicule léger par différents véhicules : présentation des résultats pour la **traînée**, le **coefficient d'effort latéral** et le **moment de lacet** suivant la position relative des véhicules.





Monomât

Montage en dard

Roulis variable

Balance aérodynamique 2/5ème

Tomographie

Banc à rouleaux

Banc radiateur

Rampe d'injection d'eau

Dépassement de véhicules

Banc d'oscillant aéroélastique



Tél: 01 30 45 00 09



Nous écrire

Agrandir le plan

<https://iat.cnam.fr/le-banc-de-depassement-1226135.kjsp?RH=1608304577922>