



PISTE DE REFERENCE & D'EXPERIMENTATIONS ROUTIERES

Laboratoire
**Environnement,
Aménagement,
Sécurité et
Eco-conception**
Département Aménagement,
Mobilité et Environnement

INTRODUCTION

Piste de référence créée en 1980 sur le site de l'Ifstar Nantes

Plusieurs aires d'essais réparties sur 2300 m de long : virage relevé, ligne droite, etc.

- Caractérisation du contact pneu/chaussée (adhérence, bruit, résistance au roulement, uni)
- Caractérisation du comportement dynamique des véhicules
- Modélisation de la consommation des véhicules
- Etudes des trajectoires des usagers



CARACTERISTIQUES DE LA PISTE

- 15 revêtements différents couvrant une large gamme de valeurs de microtexture et de macrotexture (réseau routier français, revêtements expérimentaux pour la recherche)
- Système d'arrosage pour mouiller les planches
- 2 stations météorologiques (température, pluviométrie, vent, ensoleillement, etc.)
- Capteurs DSC111 (mesure hauteur d'eau)
- Réseau wi-fi



PRINCIPALES ACTIVITES

- Projets de **recherche**
 - Validation expérimentale de modèles
 - Mise en place de démonstrateurs



- **Vérification de matériels** d'essais
 - Centre vérificateurs (qualifications)
 - Accréditations
 - Essais croisés
 - Etalonnage d'appareils



- **Prestations** pour tiers
 - Mise à disposition du site pour des essais (La Poste, SDIS, etc.)
 - CSA



VEHICULES INSTRUMENTES

- Clio, Peugeot 406 et Laguna 3
- Trajectoires du véhicule
 - GPS (X, Y, Z)
 - Corrévit (Vx, Vy)
 - Centrale inertielle (gx, gy, gz)
 - Codeurs de roue (vitesse de rotation)
- Distances de freinage
- Roue dynamométrique (torseur des efforts à la roue)
- Consommation (débitmètres)
- Aquasens (hauteur d'eau sur chaussées)



Collaborations

