

**Moteur**

**R&D**

**Innovation**

**Développement**

**Essais**

**Flexibilité**

**Expertise**

**NVH**

## UN CENTRE D'ESSAIS MOTEURS AU CŒUR DE L'INNOVATION



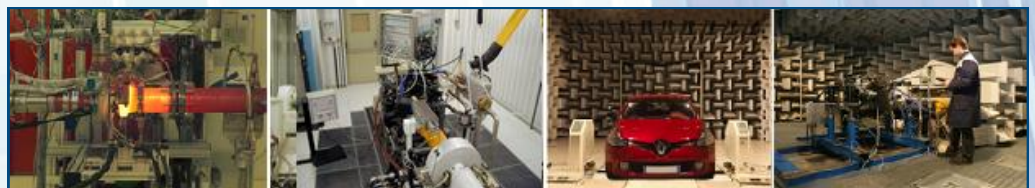
### QUI SOMMES-NOUS ?

Le CRITTM2A est un centre de recherche indépendant situé dans le nord de la France qui propose aux industriels son savoir-faire en ingénierie et en réalisation d'essais.

Notre centre permet à ses clients d'accéder à des moyens lourds de recherche et développement afin de répondre aux problématiques des domaines automobile, ferroviaire et aéronautique.

Le CRITTM2A réalise des essais de mise au point et d'endurance moteurs, ainsi que des mesures acoustiques et vibratoires grâce à des équipements de pointe.

Depuis 2009, le CRITTM2A a ouvert son département turbocompresseur qui comprend 5 bancs d'essais. Il nous a permis d'enrichir notre gamme d'essais et de devenir ainsi l'un des principaux centres d'essais turbocompresseurs en Europe et dans le monde.



### NOS EQUIPEMENTS

Notre département moteurs est composé de 7 bancs d'essais régulièrement mis à jour.

Ces bancs d'essais très performants et leurs équipements annexes nous permettent de réaliser une très large gamme d'essais.

Nos installations peuvent gérer jusqu'à 10 lignes d'alimentation carburant, compatibles biocarburants et GPL.

La technique HIL (Hardware In the Loop) permet de réaliser des essais moteurs dans un environnement de conduite virtuelle, afin de traiter, par exemple, les aspects hybridation sur cycle.

Nos techniciens et ingénieurs mèneront vos essais de la mise au banc à l'analyse des résultats dans le plus grand respect de la confidentialité.

**Performance**

**Solutions**

**Confidentialité**

**Qualité**

**Validation**

**Groupe moto-  
propulseur**



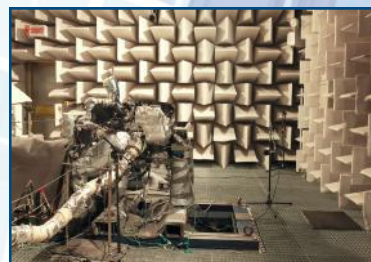
Rue Christophe Colomb  
Parc de la Porte Nord  
62700 BRUAY LA BUISSIÈRE  
FRANCE

Téléphone : 03 91 80 02 02  
Fax : 03 91 80 02 01  
E-mail : crittm2a@crittm2a.com



## BANCS MOTEURS

- **4 bancs dynamiques** pour essais de développement moteur, jusque 238 kW et 490 N.m dont :
  - 2 bancs avec régulation de température cellule,
  - 1 banc avec équipements de sécurité pour essais moteur GPL ou GNV
- **2 bancs statiques** pour essais d'endurance moteur, jusque 300 kW et 910 N.m
- **1 banc acoustique** groupe moto propulseur en chambre anéchoïque, 300 kW et 1400N.m
- **Air comburant** : Régulation température et hygrométrie indépendante dans chaque cellule
- **Carburant** : 10 lignes d'alimentation différentes, capacité totale de stockage de 74 000 litres
- **GPL** : 1 ligne, capacité 200 litres
- **GNV** : cadre d'alimentation jusque 206 m<sup>3</sup>



## EQUIPEMENTS DE MESURE

- Analyse des émissions de gaz Horiba MEXA 7400 HEGR
- Emission de particules
  - Fumimètre AVL 415S
  - Opacimètre AVL 439
- Consommation de carburant
  - Balance AVL 733S
  - Débitmètre Coriolis FEV FuelRate
- Débit d'air admis AVL FlowSonic
- Débit de gaz de blow-by AVL 442
- Pression cylindre et analyse de combustion AVL IndiModul ou D2T Osiris



## EQUIPEMENTS SPECIFIQUES

- AVL InMotion: Essais moteur dans un environnement de conduite virtuel par technique HIL
- Module de contrôle de la température du liquide de refroidissement en entrée moteur :
  - Régulation de -30 à 120 °C en stabilisé
  - Choc thermique de 90 à -30 °C en moins de 2 minutes après arrêt moteur
- Modules de mise en charge alternateur et système de climatisation



## CONTRÔLE MOTEUR

- Communication ECU avec matériel ETAS
- Possibilités de développement hardware et software avec nos partenaires

## CONTACT

Philippe LAGASSE, Ingénieur d'Affaires

plagasse@crittm2a.com  
03 91 80 02 11  
06 79 70 81 31

Arnaud LEVECQUE, Ingénieur d'Affaires

alevecque@crittm2a.com  
03 91 80 02 13  
06 74 96 43 55