

Dans ce numéro :

Mesures de particules au département moteur

Arrivée d'un bain d'huile diélectrique au centre d'essais électriques

Une nouvelle table d'étalonnage au laboratoire de métrologie du CRITT M2A

Améliorations acoustiques au banc moteur

Le CRITT M2A recrute

Anniversaire du CRITT M2A

AGENDA



Mesure de particules au département moteur

Pour accompagner ses clients dans le développement des moteurs thermiques répondant aux futures normes de dépollution, le CRITT M2A continue d'enrichir son offre d'analyse des gaz d'échappement.

Il dispose désormais du MSS^{plus} (Micro Soot Sensor) d'AVL qui permet de mesurer en continu la concentration en particules des gaz d'échappement jusqu'à de très faibles niveaux.

Il propose également un service d'instrumentation complète du système de post-traitement en piquages de prélèvement, sondes de températures, piquages de pressions et sondes de richesses.



Arrivée d'un bain d'huile diélectrique au centre d'essais électriques



En hiver, lorsque les températures sont négatives, les automobilistes constatent une baisse sensible de l'autonomie de leur véhicule électrique. Cette autonomie dépend principalement du comportement de la batterie qui fonctionne selon le principe de réactions électrochimiques qui elles-mêmes dépendent de la température ambiante.

La température étant un facteur impactant sensiblement le comportement d'une batterie, le CRITT M2A a décidé d'investir récemment dans un système de bain d'huile diélectrique régulé en température afin d'étudier au mieux l'influence de la température sur les cellules de batterie.

Ce bain d'huile a l'avantage de maintenir la température de la cellule quasi-constante lors d'un essai électrique contrairement à un essai dans une enceinte climatique où l'on peut observer un auto-échauffement de la cellule de plusieurs degrés. Ce système permet de réguler la température de la cellule entre -20 °C et plus de 200 °C.



Une nouvelle table d'étalonnage au laboratoire de métrologie du CRITT M2A



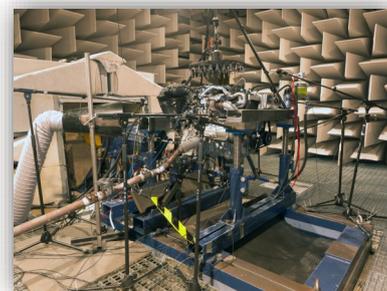
Le CRITT M2A investit dans un nouveau moyen d'étalonnage de débitmètre qui permet de proposer des prestations couvrant une plus grande plage de débit tout en augmentant la précision des mesures.

Grâce à la qualité du matériel utilisé, les conditions d'écoulement iront au-delà des exigences normatives. Ainsi, le CRITT M2A sera l'un des rares laboratoires français à pouvoir réaliser des prestations couvrant une importante plage de débit avec un tel niveau de précision.



Améliorations acoustiques au banc moteur

Dans le cadre d'une étude visant à quantifier et améliorer la prestation acoustique d'un moteur à combustion interne (comportement vibratoire, rayonnement acoustique, qualification subjective), les équipes des départements acoustique/vibration et moteur du CRITTM2A et leurs partenaires ont mis en place les moyens, instrumentations de capteurs, ainsi que les méthodes et outils d'analyses spécifiques nécessaires à la réalisation de cette étude.



Cette campagne d'essais aura permis d'identifier les différents axes d'optimisation de la prestation acoustique du moteur, d'un point de vue paramétrage et contrôle moteur mais aussi sur les modifications mécaniques liées aux organes et composants moteur impliqués dans le rayonnement acoustique de l'ensemble du groupe moto-propulseur.



Thèse CIFRE acoustique + turbocompresseur

Pour aller toujours plus loin dans les possibilités d'utilisation de ses moyens et des méthodologies associées, le CRITTM2A continue les études liées aux sources acoustiques générées par le turbocompresseur dans la boucle d'air en étendant le domaine d'analyse fréquentiel et ainsi proposer une méthode de caractérisation acoustique « large bande » du turbocompresseur et de ses équipements périphériques (tuyaux, durites, silencieux...).

Ce projet fait suite à une thèse CIFRE en cours qui a permis de développer les compétences essais et analyses sur le bruit du turbocompresseur dans les conduits, à l'aide d'une méthode opérationnelle et innovante basée sur le principe de beamforming utilisé en imagerie acoustique.

L'extension de cette méthode permettra à terme de pouvoir quantifier et analyser l'ensemble des composantes fréquentielles audibles et générées par le turbocompresseur (sifflement synchrone, bruit de souffle, passage d'aubes etc...), ainsi que ses répercussions sur ses composants annexes.

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

Téléphone : 03 91 80 02 02
Télécopie : 03 91 80 02 01
Email : crittm2a@crittm2a.com

Retrouvez nous sur le web!
www.crittm2a.com

Le CRITT M2A recrute

Avec près de 6 M€ de Chiffres d'Affaires en 2016, le CRITT M2A poursuit sa croissance et recherche de nouveaux collaborateurs.

Le CRITT M2A recrute actuellement un technicien métrologue, un technicien électrique, une assistante commerciale trilingue (anglais/allemand) et deux doctorants souhaitant préparer une thèse sur le stockage d'énergie et sur l'étude des performances d'un turbocompresseur.



Anniversaire du CRITT M2A

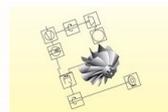
Le CRITT M2A fête ses 10 ans en tant que centre d'essais et de recherche privé le **13 juin 2017** à partir de 11 heures, au **CRITT M2A**.

Un cocktail et des animations seront au programme de cette journée.



AGENDA

- Le **13 juin 2017**, le CRITT M2A fête ses 10 ans.
- Du **20 au 22 juin 2017**, le CRITT M2A participera au salon Automotive Testing Expo Europe, stand n° 1945, à Stuttgart.
- Les **28 et 29 septembre 2017**, le CRITT M2A participera à la conférence sur le turbo de Dresde.



----- Le SYTEC aura lieu les 16 et 17 octobre 2017 -----

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

Téléphone : 03 91 80 02 02
Télécopie : 03 91 80 02 01
Email : crittm2a@crittm2a.com

Retrouvez nous sur le web!
www.crittm2a.com

