



LABORATOIRE ESSAIS
ET MESURES PRODUITS



**Technopôle du Port Sinan – Route de Port Sinan
44340 Rouans France**

Tel: +33(0)2 51 74 80 85 Fax: +33(0)9 59 27 02 01

E-mail:mdelectronic@mdelectronic.fr / www.mdelectronic.fr

ESSAIS

Pression et dépression pulsée

(air, huile, liquide de refroidissement, ...)

► Essais de pression pulsée air avec ou sans débattement (moteur) avec suivi des températures externe (sous capot) et interne (fluide) et avec ou sans injection huile



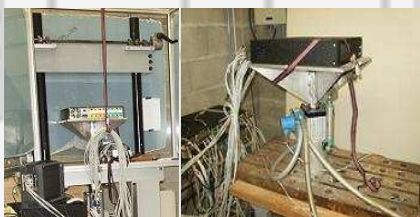
- Essais d'éclatement
- Essais de perte de charge
- Essais de coup de bélier

► Essais avec circulation fluide sous pression pulsée avec ou sans débattement (moteur) avec suivi des températures externe (sous capot) et interne (fluide)



Choc vibration

- Essais vibratoires mono ou multiaxes
- Essais vibratoires « haute fréquence » aléatoire, suivi de résonance, chocs, signaux temporels (profil routier).



Simulation profil de route et choc



► Essais combinés vibratoire / climatique, interne-externe et pression pulsée

ESSAIS

Fatigue et/ou caractérisation mécanique

- ▶ Essais d'endurance sur pièces type support moteur, suspente d'échappement, biellettes, attache d'amortisseur, sur les ouvrants type joints, portières, câbles et chaussées.
- ▶ Essais de fatigue et de caractérisation sur éprouvettes béton, métallique, élastomère et plastique



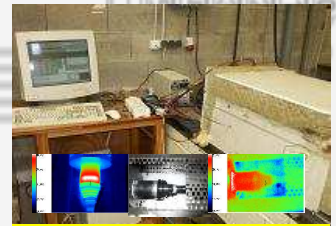
Essais de fatigue, endurance.



Essais de découplage



-Essais vibratoire mono et multi axes
-Essais dynamique et statique



Essais flexion et rotation

Climatique

- ▶ Gestion des températures interne et externe sur essais vibratoires ou mécaniques ou pression pulsée.
- ▶ Cyclages thermiques froid de -70°C , chaud $+350^{\circ}\text{C}$.
- ▶ Vieillesse climatique avec gestion des températures internes et externes.

Divers : campagnes de mesures



Instrumentation d'un cheval



Instrumentation d'une ligne d'échappement

MOYENS D'ESSAIS

POT VIBRANT VP180L

12.2KN accélération 100 g, vitesse 1.78 ms, déplacement 25.4 mm, avec ou sans température externe de -60°C à +200°C. Essais de 0 à 4500hz

MDF MD Electronic Pneumatique

Essais dynamiques ex 100 Hz / déplacement +/- 0.1mm, 0.5Hz / déplacement +/- 50 mm, effort 500 daN Avec ou sans température de -60°C à +200°C

MDF MD Electronic Hydraulique

Essais dynamiques ex 100 Hz / déplacement +/- 0.1mm, 0.5Hz / déplacement +/- 30 mm, effort 2000 daN Avec ou sans température de -60°C à +200°C

MDF MUTIAXIAL MD Electronic

Pneumatique trois axes + 1 axe moteur ou 1 axe hydraulique

Essais dynamiques en pneumatique ex 100 Hz / déplacement +/- 0.1mm, 0.5Hz / déplacement +/- 50 mm, effort 500 daN

Essais dynamiques en hydraulique ex 100 Hz / déplacement +/- 0.1mm, 0.5Hz / déplacement +/- 30 mm, effort 2000 daN

Avec ou sans température de -60°C à +200°C

2 BDTE MD Electronic

Banc avec circulation de fluide eau glycolée ou huile, pression -0.3 à +250 bar, température du fluide (interne) de -30°C à +250°C, température (externe) de -60°C à + 200°C, débattement mono ou multiaxial (dynamique ex 100 Hz / déplacement +/- 0.1mm, 0.5 Hz / déplacement +/- 50 mm, effort 50 daN)

BDS MD Electronic

Banc d'essais de soufflets de transmission_(demi), avec rotation 2500 Tr/min, température -50°C à +150°C, braquage dynamique jusqu'à 55°, plonge (coulissement) statique ou dynamique +/-20 mm

3 BDTA MD Electronic

Banc de pression pulsée air, pression maxi - 0.8 Bar à 9 Bar relatif, température d'air_(interne) de 20°C à +200°C, température ambiante (externe) de -60°C à +200°C, et débattement mono ou multiaxial (dynamique ex 100 Hz / déplacement +/- 0.1mm, 0.5 Hz / déplacement +/- 50 mm, effort 500 daN), avec injection d'huile
Autres mesures : gonflement, coup de bélier, injection d'huile

ZWICK 1435

Essais statiques vitesse 0 à 50mm/min, effort 500 daN, course 1000 mm, Avec ou sans température de -60°C à +200°C

PROCEDURES REALISEES

- Audi Volkswagen VW1712
- DOT 571.106
- Fiat 9 02136/01
- Fiat 9.02245/02
- Ford S 3S71 8260-AA
- Ford ES 3M51 6C646 AA
- GM 6273 M
- GM GME 8760
- Honda
- Hyundai KIA Motor
- Land rover LRES 51 01 502
- Mercedes A 140 003 94 99
- Mercedes A 210 006 40 99
- NF EN ISO 8032
- NF EN ISO 19879
- NF ISO 6505 2002
- Nissan NES D 2921
- Nissan NES D 5801
- Nissan NES D 5806
- PSA Peugeot- Citroën B12 2122
- PSA Peugeot- Citroën B22 6142
- PSA Peugeot- Citroën B22 7110
- PSA Peugeot- Citroën B22 7120
- PSA Peugeot- Citroën B31 5530
- PSA Peugeot- Citroën B32 7110
- PSA Peugeot- Citroën B32 7127
- PSA STE 96 337 617 99
- PSA STE 96 339 163 99
- PSA STE 96 535 128 99
- Renault 050/A
- Renault 0157120/- -C
- Renault 34-01-025/- -A
- Renault 34-01-029/- - -
- Renault 34-04-816
- Renault 39-02-823/- -K
- Renault 39-06-008/- -B
- Renault 39-06-204/- -D
- Renault 39-06-204/- -E
- RVI 31 07 401
- Saab STD 2997/5K03K-M
- Scania STD 4156
- Scania STD 4272
- Showa
- Toyota TSB 55 01G
- Toyota TS E335 OG
- Volvo 09475398

Cette liste est non exhaustive ...