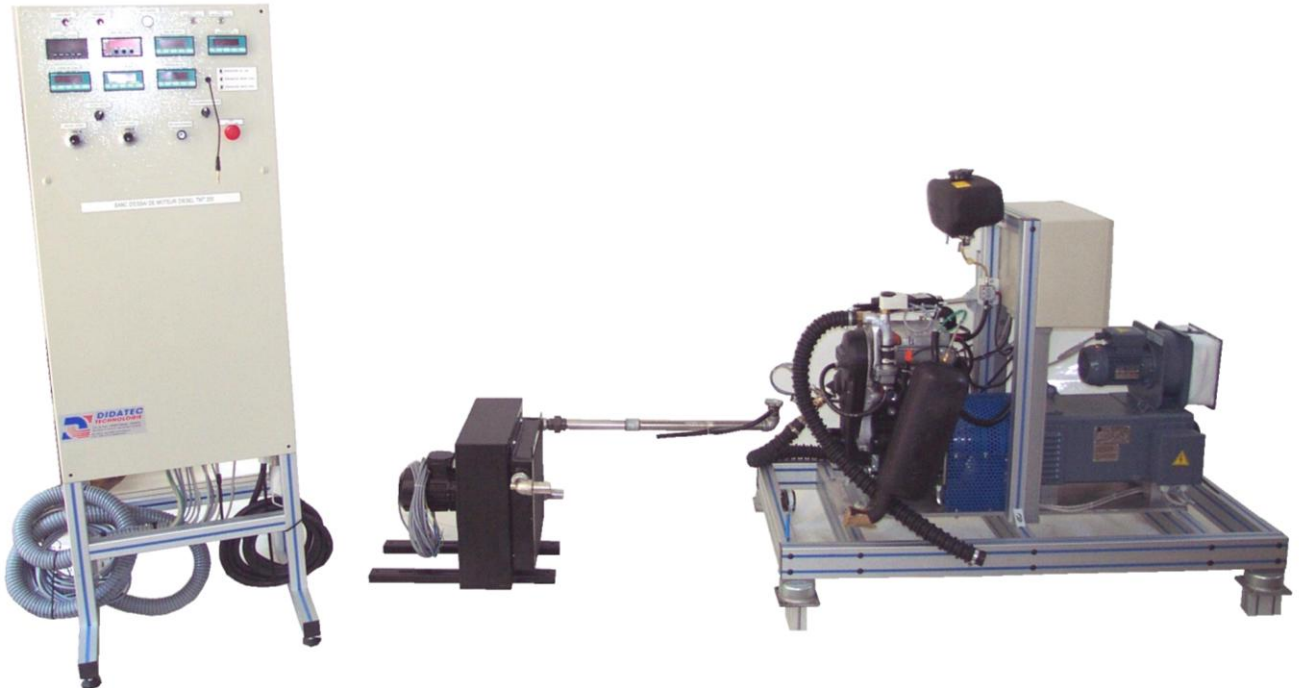


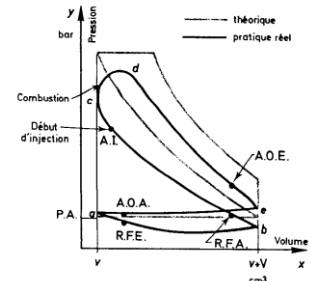
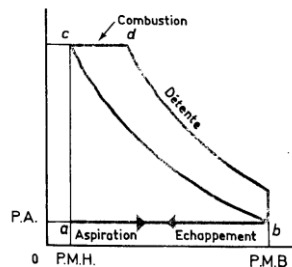
## Essais de moteurs thermiques déportés



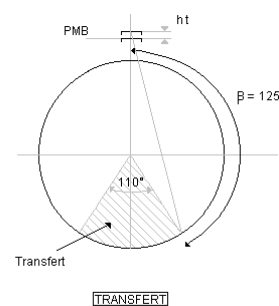
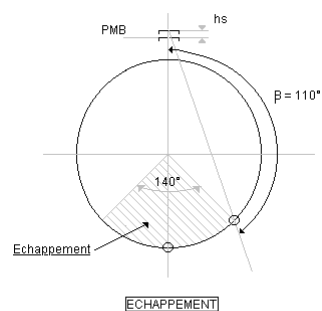
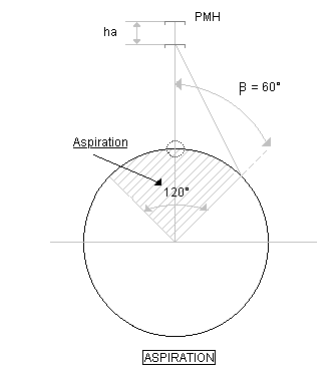
- Le banc d'essais de moteurs thermiques déportés est livré complet, instrumenté avec manuel technique et travaux pratiques.
- La conception, les poids réduits et les glissières de centrage font de ce banc de test un ensemble simple, performant et facilement exploitable.
- L'ensemble moteur – frein peut être installé dans un local fermé et piloté d'une zone calme. Le local fermé nécessitera une évacuation des gaz d'échappement, un renouvellement d'air et un passage pour les liaisons électriques.
- Conception, fabrication et matériel industriels.

## Applications pédagogiques

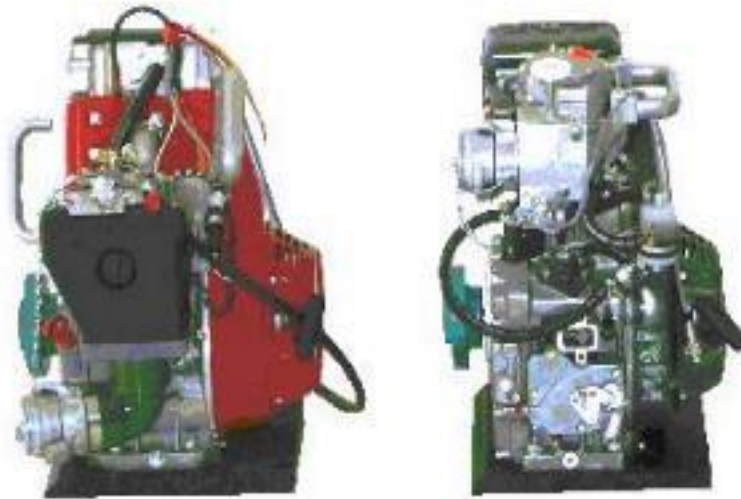
- Bases de mécanique : concepts de travail, énergie et puissance
- Moteur à allumage commandé et diesel
- Procédure pour la mise en route d'un moteur à combustion interne et normes de sécurité
- Moteur deux temps / quatre temps
- Détermination du couple et de la puissance maximum admissibles par rapport à la vitesse du moteur
- Mesure du débit d'un fluide (liquide ou gazeux).
- Détermination du couple et de la puissance à vitesse de rotation constante, avec variation de charge.
- Mesure du rendement volumétrique et total du moteur
- Détermination de la quantité de chaleur dispersée par les gaz brûlés (option)
- Aspects cinématique et dynamique du moteur
- Détermination des caractéristiques du système de refroidissement d'un moteur à combustion interne



### Cycle diesel pratique



## Description



### Instrumentation

Les moteurs sont équipés d'une instrumentation appropriée de type analogique dont les signaux sont envoyés sur des indicateurs numériques de température d'échappement, couple et vitesse angulaire, débit de carburant et d'air, température et débit d'eau de refroidissement.

### Châssis

Moteur – Frein :  
Profilé d'aluminium anodisé  
Monté sur silentblochs

Instrumentation :  
Profilé d'aluminium anodisé  
Monté sur roulettes auto-directionnelles à frein

### Divers

Vérins électriques pour la commande de l'accélérateur

### Moteurs, refroidissement liquide

#### Quatre temps essence :

Allumage commandé  
Bi-cylindre – 611 cc  
12 KW à la vitesse de rotation de 3600 tr/mn

#### Quatre temps diesel :

Allumage par compression  
Bi-cylindre – 611 cc  
11,8 KW à la vitesse de rotation de 3600 tr/mn

Montés sur platine de centrage  
Fixation, accouplement rapides  
Equipés de poignées de transport  
Capteur de température d'échappement.

### Frein

Type moteur à courant continu 13,8 kW  
Variateur quatre quadrants  
Démarrage des moteurs thermiques par poussoir  
Régulation en couple ou en vitesse  
Réglage de charge par potentiomètre multi-tours  
Protection et sécurité électriques

## Spécifications

Le banc d'essai de moteurs est autonome et ne nécessite qu'une alimentation électrique, ainsi qu'une évacuation des gaz d'échappement.

Les moteurs s'installent aisément sur les glissières de centrage et viennent s'accoupler au moteur à courant continu au moyen d'un système rapide. Pour chaque moteur, on peut lire, directement les valeurs du couple, la vitesse de rotation, les températures d'échappement et d'eau de refroidissement et les débits carburant, air et eau.

La vitesse ou le couple peuvent être contrôlés et réglés par action sur le potentiomètre 10 tours..

Toutes les connexions sont rapides : air d'admission, gaz d'échappement, carburant, capteur de température d'échappement, arrêt moteur sur pupitre et l'accouplement mécanique au frein.

## Options

Cet équipement peut être informatisé  
Il peut être équipé de seulement 1 ou 2 moteurs au choix

## Dimensions

Longueur	1 200 mm
Largeur	700 mm
Hauteur	2 000 mm
Poids	250 kg

## Utilités

Electricité : 400 V TRI  
*D'autres tensions peuvent être fournies à la demande*

## Transport

Dimensions de la caisse :	
Longueur	1 330 mm
Largeur	920 mm
Hauteur	2 260 mm
Poids total	350 kg