

## ECOLMÉCA



### **Plate-forme d'essais Étude des transmissions et des alignements**

Ce banc est un support pédagogique important. Il peut être le départ de tout test liant une motorisation à une mécanique en mouvement.

Trois paramètres de réglage sont disponibles : variation de vitesse, désalignements latéraux et angulaires.

Ce banc permet de faire des mesures en toute sécurité. Ces mesures peuvent être de différents types : tension, courant, puissance, température, vibration, bruit, vitesse, alignement.

Cette diversité lui confère une approche didactique complète. Son armoire arrière permet de recevoir une vingtaine de platines de test. L'interchangeabilité des platines permettent d'organiser une multitude de travaux à la convenance du professeur.

## Pédagogie et ressources

### **BAC PRO MEI**

Maintenance des équipements industriels

### **BTS MS**

Maintenance des systèmes

#### **Domaines :**

- Mécanique, Cinématique, Énergétique, Vibration

#### **Activités professionnelles Fonction**

- Montage
- Démontage mécanique
- Alignement
- Étude des balourds et vibrations

#### **Supports pédagogiques**

- Logiciels
- Dossier technique : La notice d'instruction de conduite, les modèles 3D mécaniques, les schémas électriques la nomenclature des composants, documentation constructeur
- Dossier pédagogique et Travaux Pratiques en format informatique



Le banc accepte de faire de nombreuses manipulations à différents niveaux d'enseignement puisque chaque palette peut être affectée à des essais et des réglages particuliers (suivant les palettes choisies) :

- Accouplement : élastique, rigide, semi-rigide, synchrone, ...
- Guidage : palier bronze, palier à roulement
- Alignement : axial, radial, angulaire
- Transmission : engrenage, courroie, chaîne, cardan
- Bridage, frein, graissage, frottement, échauffement, vibration, balourd, inertie.

<b>Chassis</b>	L'ensemble châssis est réalisé en tube carré mécano soudé rigide comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une armoire métallique arrière de stockage des palettes d'essais (environ 20 palettes)</li> <li>• Un tiroir de rangement des outillages</li> <li>• Un capot de protection sécurisé en polycarbonate.</li> </ul>
<b>Plate-forme supérieure</b>	Plate forme d'essais comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaque de base en acier rectifié</li> <li>• Moteur Brushless</li> <li>• Station de réception palettes avec réglages transversal</li> <li>• Station de réception palettes avec réglages transversal et orientation angulaire</li> </ul> Livrés avec la plate-forme d'essai motorisée : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Palette comprenant 2 paliers coussinets bronze et 1 arbre</li> <li>- Palette comprenant 2 paliers bronze fendus et 1 arbre</li> <li>- Accouplement à engrenage denture droite</li> <li>- Accouplement rigide</li> <li>- Volant d'inertie</li> </ul>
<b>Coffret électrique</b>	Ce coffret électrique est alimenté en 230V par l'intermédiaire d'une prise 2P + T comprenant <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrupteur sectionneur cadennassable</li> <li>• Protection différentielle 30 mA</li> <li>• Servo-variateur commandé par un écran tactile graphique</li> <li>• Voyants "Sous tension" et "En service"</li> <li>• Bouton d'arrêt d'urgence, un bouton poussoir réarmement, un bouton poussoir marche et un bouton poussoir arrêt</li> <li>• Deux prises 2P + T 230 V.</li> </ul>
<b>Encombrement</b>	1150 mm x 1000 mm x H 1400 mm
<b>Poids</b>	300 kg

VISUELS



<b>*Charge et puissance restituée</b>	Réf. 2109NM001	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaque de base en acier rectifié</li> <li>• Station de réception palette avec réglage transversal</li> <li>• Station de réception palette avec réglage transversal et orientation angulaire.</li> </ul> Livrés avec cette plate-forme : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Palette comprenant 2 paliers à roulement à rotule sur billes et un arbre,</li> <li>- Palette comprenant 2 paliers à roulement (gorge profonde et essais graissage) et un arbre</li> <li>- Accouplement semi-rigide,</li> <li>- Transmission avec pignon et chaîne,</li> <li>- Transmission avec poulie et courroie.</li> </ul>
	Réf. 5099MG003	Mesure de la vitesse par tachymètre
	Réf. 5099MG005	Mesure d'échauffement des paliers par thermomètre à infrarouge
	Réf. 5099ME052	Mesure des vibrations par accéléromètre portatif (capteur et module de mesure)
<b>Kits divers : Paliers</b>	Réf. 2109KL001	Kit 2 paliers roulement à billes
	Réf. 2109KL002	Kit 2 paliers roulement à aiguilles
	Réf. 2109KL003	Kit 2 paliers excentrés en hauteur
<b>Kits divers : Arbres et transmission</b>	Réf. 2109KL004	Kit engrenage droit conique
	Réf. 2109KL005	Kit cardan
	Réf. 2109KL006	Kit friction



Réf. 5099MG003 



Réf. 5099MG005 