



Présentation

La maquette **MT-DAE** est un support pédagogique avec éléments réels.

Cette maquette est composée d'un châssis aluminium sur roulette avec une crémaillère de direction assistée électrique.

Un frein multi disques est positionné en bout de crémaillère pour recréer un effort, mesuré à l'aide d'un capteur.

Un pupitre de commande (avec variation de la vitesse véhicule, visualisation du couple capteur volant, de la tension batterie et de la force mesurée sur la biellette de direction).

A l'aide d'une boîte à pannes vous avez accès à tous les points de mesure avec protection par fusibles.



Objectifs

- ✓ Etudier le fonctionnement de la direction assistée électrique en fonction de différents paramètres (vitesse véhicule, mode normal, mode dégradé).
- ✓ Visualiser les efforts exercés par le conducteur sur le volant à l'aide d'un capteur de couple intégré dans le moteur électrique.
- ✓ Etudier les consommations du moteur électrique en fonction de la résistance imposée.

En fonction des exigences, cette maquette s'adresse à toute la filière automobile :

Mention MSEA, BAC Pro MVA, CQP TEAVA, BTS AVA, ...

- ✓ Visualiser les efforts exercés par l'assistance du moteur électrique de la crémaillère avec le capteur de force.
- ✓ Mesurer et interpréter les signaux à l'aide d'une boîte à pannes placée en amont du calculateur (tension, intensité, ...).
- ✓ Diagnostiquer avec l'outil constructeur une défaillance sur le système par l'intermédiaire de la prise diagnostic du véhicule (anomalie mise en place dans la boîte à pannes).



Caractéristiques

Les éléments réels sont :

- ✓ La crémaillère de direction assistée électrique, qui est fixée sur une partie acier renforcé et liée à un frein multi disque dont l'écrasement est réglable.
- ✓ Le calculateur de direction assistée électrique.
- ✓ Une batterie 12V située dans la partie basse du châssis aluminium.
- ✓ La prise de diagnostic EOBD.

Les éléments assemblés par EXXOTEST :

- ✓ Un châssis aluminium sur roulettes.
- ✓ Un chargeur 12V avec disjoncteur installé dans la partie basse du châssis.
- ✓ Une platine avec cadrans d'information et boutons de réglage :
 - vitesse véhicule,
 - couple exercé sur la colonne de direction par le conducteur,
 - force mesurée le long de la biellette de direction,
 - intensité absorbée par le moteur de direction assistée,
 - mise en route de l'assistance,
 - vitesse véhicule.
- ✓ Une platine bornier de mesure avec fusible pour la protection et les pannes. Dérivation de toutes les voies du calculateur et des capteurs rajoutés.



Références	Désignation	Composition
 MT-DAE	Maquette didactique sur la direction assistée électrique	Dossier d'utilisation Dossier pédagogique Cordon d'alimentation secteur 230V
En Option	Désignation	Composition
 REFLET8	Système d'acquisition REFLET8	Logiciel d'installation Cordons de mesures, d'alimentation et de connexion Boitier RefletScope Notice d'utilisation

ANNECY ELECTRONIQUE, créateur et fabricant de matériel : Exxotest et Navylec

Parc Altaïs - 1 rue Callisto - F 74650 CHAVANOD - Tel : 33 (0)4 50 02 34 34 Fax : 33 (0)4 50 68 58 93 Email : courrier@exxotest.com

S.A.S. au Capital de 276 000€ - RC ANNECY 80 B 243 - SIRET 320 140 619 00042 - APE 2651B - N° TVA FR 37 320 140 619
 ISO 9001 : 2008 N° FQA 4000142 par L.R.Q.A.