

Les modules de commande électronique sont des sous-ensembles se composant de CPUs, d'entrées et de sorties de signaux consacrés à commander un composant dans le véhicule (voitures, camions...).

Le but de ce système est de vérifier que toutes les actions de l'ECM sont correctes, conformément aux spécifications. Il est utilisé lors des phases de conceptions pour aider l'ingénieur à mettre au point le logiciel embarqué ou le design des cartes.

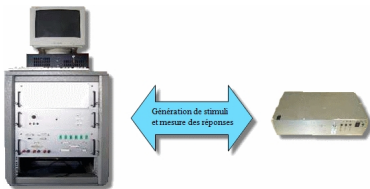


Schéma du système

### Technologie matérielle

Le banc est composé :

- une alimentation continue [GPIB](#) ,
- des relais de puissance,
- des charges,
- un PC industriel contenant :
  - un logiciel de mesure et ses drivers d'instruments,
  - des cartes PCI :
    - carte matrice,
    - carte [DAQ](#) ,
    - carte multimètre,
    - carte générateur de signaux,

-

- carte bus [CAN](#) .

## Technologie logicielle

Système d'exploitation : Windows

Logiciel de mesure : NI [LabVIEW](#) , NI DAQmx

## Comment cela marche ?

Utilisant le logiciel de mesure, l'opérateur sélectionne les stimuli à envoyer au ECM. Chaque réponse du ECM est adaptée par le banc, mesurée par des cartes d'acquisitions et vérifiée par le logiciel. Les résultats sont affichés sur l'écran.