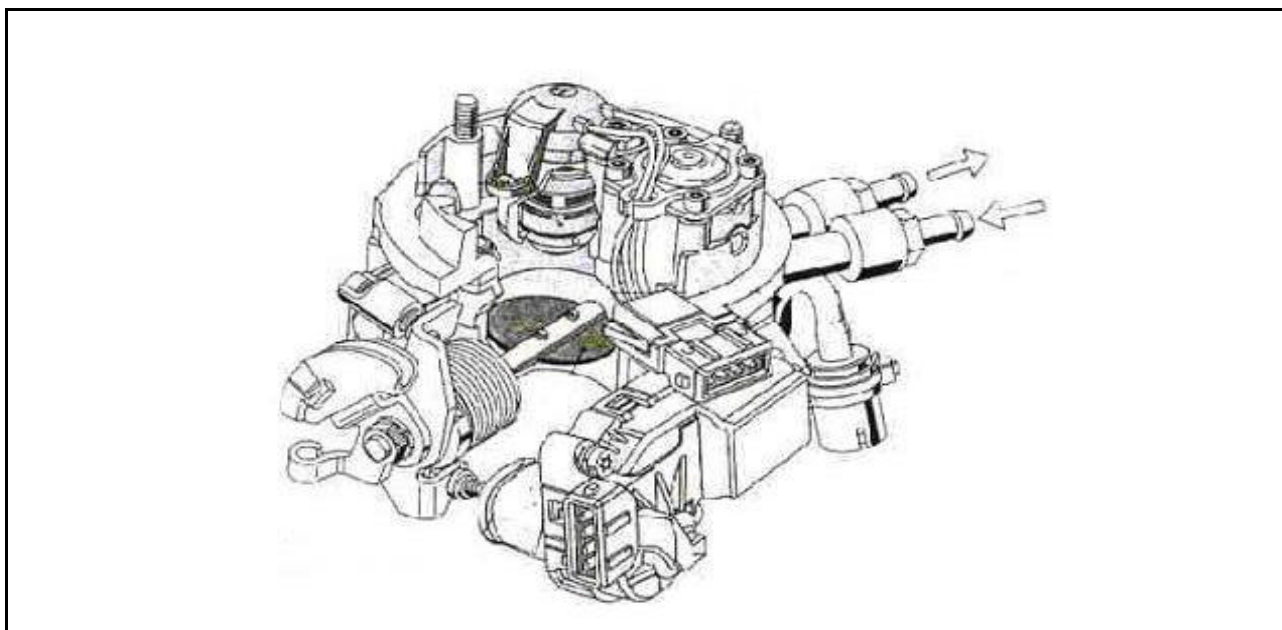


THÈME : MOTORISATION

TITRE : Injection essence.
Contrôle potentiomètre papillon sur monopoint



TYPE :

- ☐ Ressources formateurs
- ☐ Cours
- ☒ T.P. / T.D.

Date mise à jour		Auteur référent
18 octobre 2004		Nom : Roger Guillaumin, Etablissement : LP Saint-Vallier, 26240 Adresse électronique : roger.guillaumin@ac-grenoble.fr

Nom auteur : Roger Guillaumin

Titre : relevé des tensions d'un potentiomètre de papillon des gaz

FICHE DE PRÉSENTATION :

TITRE TP/TD :	SECTEUR D'ACTIVITÉ (OU ZONE) :
RELEVÉ DES TENSIONS D'UN POTENTIOMÈTRE DE PAPILLON DES GAZ SUR INJ. MONOPOINT	Zone 2
SPÉCIALITÉ : Maintenance des véhicules et des matériels, dominante : voitures particulières NIVEAU : BEP THÈME : MOTORISATION	

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS :
Etre capable de contrôler un potentiomètre de papillon des gaz

RÉSUMÉ / DESCRIPTIF DU TP/TD : (énoncé de la tâche)	Mise en fonctionnement du dispositif Mesurer les tensions du potentiomètre papillon à l'aide d'un voltmètre
SUPPORTS DIDACTIQUES UTILISÉS :	Système didactisé (maquette) sur injection d'essence monopoint Marque : Leybold
TEMPS :	1 séance de 3 heures en autonomie totale

PRÉ-REQUIS :	Avoir suivi le cours du professeur sur la technologie d'un système d'injection monopoint Maîtriser l'utilisation du multimètre
SAVOIRS ASSOCIÉS :	S2.4 ; S3.3
COMPÉTENCES VISÉES :	C2.1 ; C3.1

Nom auteur : Roger Guillaumin

Titre : relevé des tensions d'un potentiomètre de papillon des gaz

FICHE CONTRAT :

TITRE TP/TD :	SECTEUR D'ACTIVITÉ (OU ZONE) :
RELEVÉ DES TENSIONS D'UN POTENTIOMÈTRE DE PAPILLON DES GAZ	2
SPÉCIALITÉ : Maintenance des véhicules et des matériels, dominante : voitures particulières NIVEAU : BEP THÈME : MOTORISATION	

ON DONNE : <i>(conditions ressources)</i>	Une maquette didactique du système d'injection d'essence monopoint mono-jetronic. Une alimentation stabilisée (U=12 V.) (ou à défaut une batterie) 10 fils de liaison de différentes couleurs (douille de 4 mm)longueur 40 cm minimum								
ON DEMANDE : <i>("être capable de")</i>	De mettre en fonctionnement le système, c'est à dire de : De relier par des câbles rouge et noir l'alimentation stabilisée (ou batterie) 12 V. et les bornes + et - de la maquette (symbole batterie). D'effectuer les liaisons électriques entre toutes les bornes 30 d'une part, 15 d'autre part et entre toutes les masses. De réaliser le TP								
ON EXIGE : <i>(indicateurs d'évaluation)</i>	Compétences	BILAN							
		Elève				Professeur			
		A+	A-	B+	B-	A+	A-	B+	B-
Le bon branchement de l'alimentation en tension et des fils de liaison. Que vous complétiez le document sur les noms des éléments et que vous renseigniez les tableaux avec vos relevés de mesures et que vous traciez le graphe demandé Que le temps alloué soit respecté et le poste de travail remis en ordre.	C 2.1.2								
	C 2.1.3								
	C 3.1.3								

Avis du professeur :		Code Bilan :	
Nom élève :	Prénom élève :	Classe :	Année scolaire :

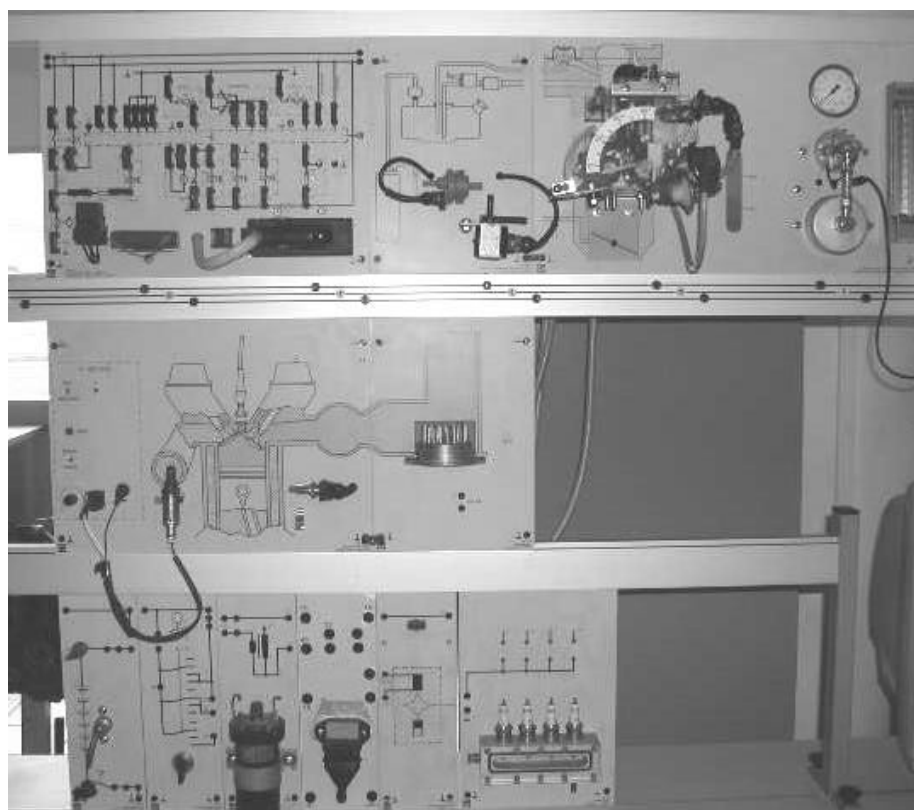
Nom auteur : Roger Guillaumin

Titre : relevé des tensions d'un potentiomètre de papillon des gaz

DOSSIER RESSOURCES

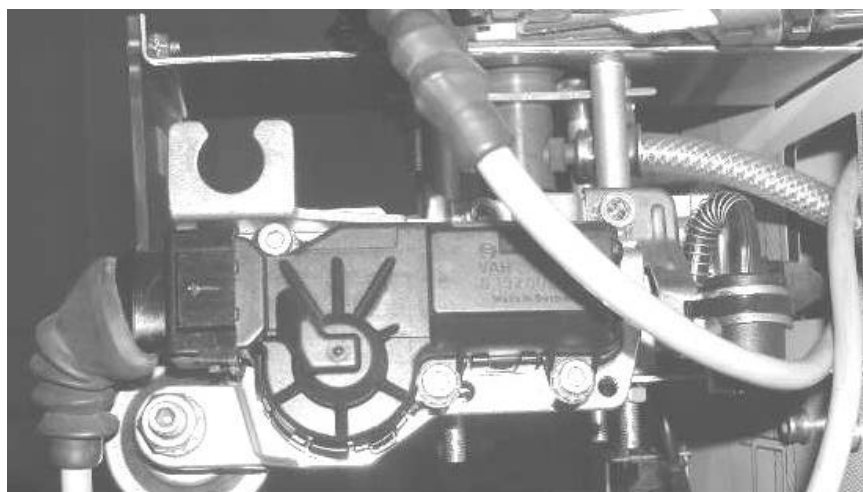
page 1/1

PRESENTATION DU SYSTEME :



le système didactisé vendu aux établissements scolaires pour l'enseignement professionnel de la maintenance automobile concernant la technologie et la maintenance d'un système d'injection monopoint se présente sous la forme d'un pupitre à plusieurs étages : photo ci-dessus.

Tous les éléments sont des objets techniques réellement montés sur les moteurs ; de ce fait, toutes les tensions ou/et tous les signaux que vous relevez sur ce système seront exactement les mêmes sur un véhicule.



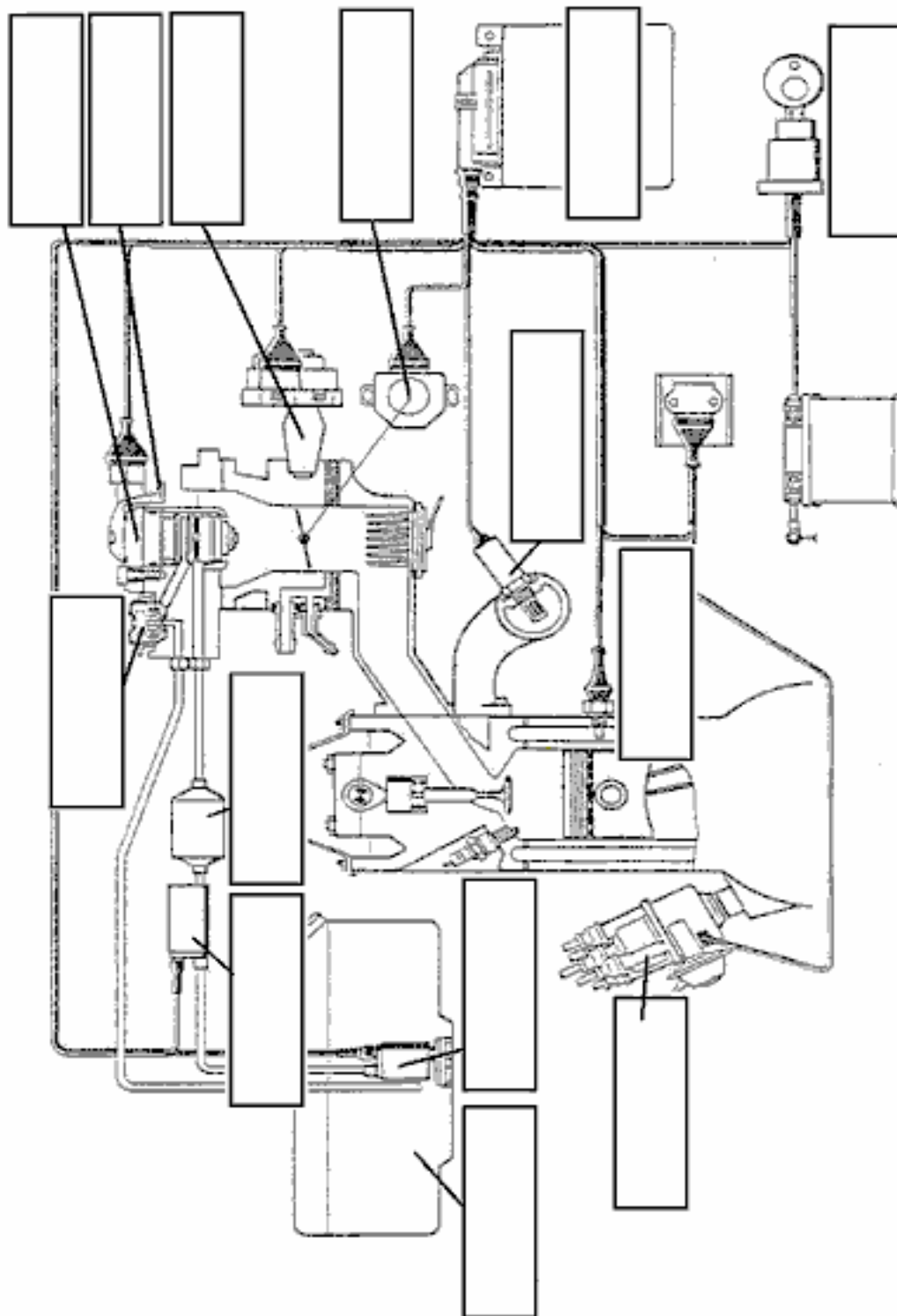
Vue du moteur de régulation de ralenti et, en bout de l'axe du papillon des gaz, le potentiomètre, caché sur cette photo.

Nom auteur : Roger Guillaumin

Titre : relevé des tensions d'un potentiomètre de papillon des gaz

DOSSIER DE TRAVAIL**page 1/2****Connaissances de la technologie d'un système d'injection monopoint :**

TPS 3.2.5.2

Mono - Jetronic
Sommairepage 3P
du guide LH**Ecrivez le nom de chaque élément dans les cases :**

Nom auteur : Roger Guillaumin

Titre : relevé des tensions d'un potentiomètre de papillon des gaz

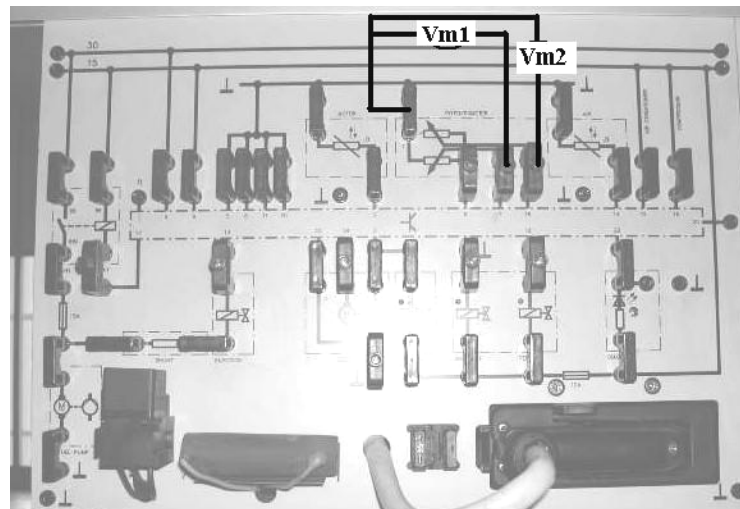
DOSSIER DE TRAVAIL

page 2/2

Relevé des tensions du potentiomètre :

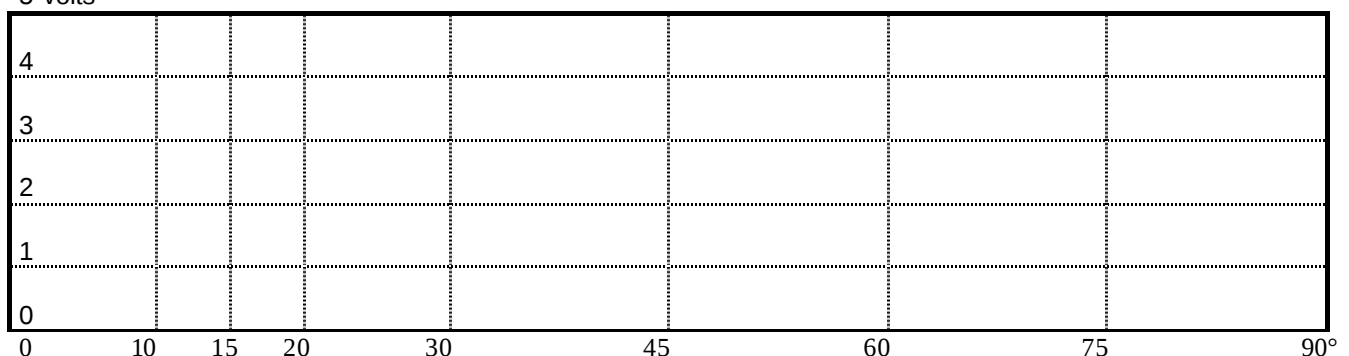
Précisions : la tension batterie influe sur les résultats obtenus. Si vous avez une alimentation stabilisée, mettez à 13,5 V. ; si vous avez une batterie, celle-ci doit avoir un minimum de 12 V. Vérifiez que l'aiguille qui indique le nombre de degrés d'ouverture du pdg soit bien à 90° quand le pdg est à fond. Si besoin, réglez la manuellement. Pour obtenir que le pdg soit au minimum à 10°, il est nécessaire de déconnecter les cavaliers "air conditioner et compressor".

Brancher un voltmètre comme indiqué ci-dessous et remplissez les tableaux :



Angle du Papillon	0°	10°	20°	30°	45°	60°	90°
tension Vm1 du potentiomètre P1	0 V						
Angle du papillon	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°
tension Vm2 du potentiomètre P2							

5 volts



tracer U1 en trait discontinu et U2 en trait continu (ou en 2 couleurs différentes)

Remarques :

P1 varie dedegré àdegrés : pourquoi ?

.....

P2 varie de surtout dedegré àdegrés : pourquoi ?

.....