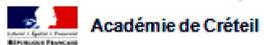


Nom : Prénom :	Certificat d'Aptitude Professionnelle MAINTENANCE DES VEHICULES AUTOMOBILES	<small>NICOLAS - JOSEPH</small> CUGNOT <small>LYCEE POLYVALENT</small>  <small>Académie de Créteil</small>
TRAVAUX PRATIQUES FICHE CONTRAT		
REGLAGE SOUPAPES		

FICHE CONTRAT

CONTRÔLE ET MESURE	MOTORISATION Jeu aux soupapes	Durée préconisée :
		
VEHICULE : POSTE DE TRAVAIL : Moteur sur banc.		
1.1.1 OBJECTIF PRINCIPAL L'élève doit être capable de : Contrôler et régler le jeu aux soupapes Cette fiche contrat est établie en relation avec la fiche d'évaluation (fin de dossier)		
1.1.2 CONDITIONS DE REALISATION		
<p style="text-align: center;"><u>ON DONNE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Un moteur sur banc ○ Le poste de travail équipé ○ Le dossier technique et les données constructeur ○ Les procédures de réglage ○ Le dossier ressources ○ La fiche réponse ○ La fiche contrat ○ La fiche d'évaluation 	<p style="text-align: center;"><u>ON DEMANDE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ De rechercher dans la documentation technique, les valeurs constructeur ○ De déposer, de reposer des sous ensembles, des organes ○ D'identifier les mesures et réglages à réaliser ○ D'effectuer les réglages ○ De compléter la fiche réponse ○ De rendre compte oralement de son activité ○ De signaler les anomalies constatées ○ De remettre en état le poste de travail 	

FICHE REPONSE

1 Nécessité d'un jeu de fonctionnement aux soupapes :

-
-

2 Recherche des informations techniques

-
-

3 Procédure

Déterminer le sens de rotation d'un moteur :

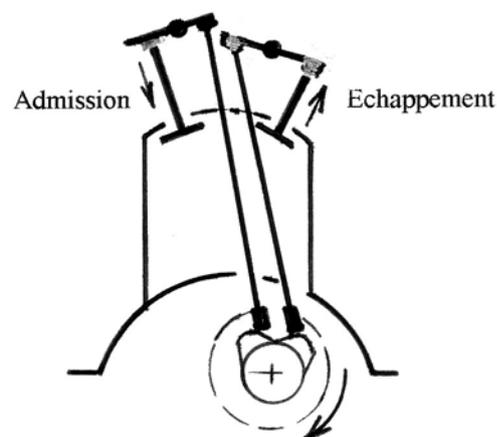
Couvre culasse en place :

-
-
-

Couvre culasse déposé :

Au point de balance des deux soupapes d'un cylindre :

-
-



4 Quels incidents de fonctionnement découleront :

D'un manque de jeu :

-
-

D'un excès de jeu :

-
-

Nom :	Certificat d'Aptitude Professionnelle MAINTENANCE DES VEHICULES AUTOMOBILES	<small>NICOLAS · JOSEPH</small> CUGNOT LYCEE POLYVALENT   Académie de Créteil
Prénom :		
TRAVAUX PRATIQUES FICHE REPONSES		
REGLAGE SOUPAPES		

FICHE REPONSE

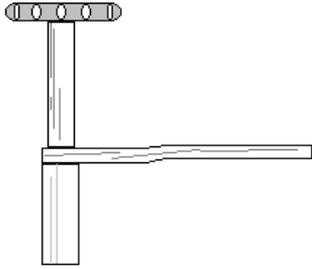
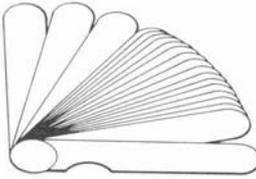
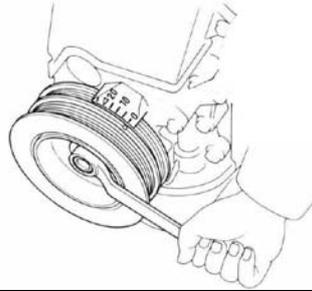
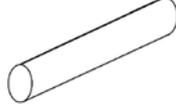
5 Réglage par pastilles :

Après avoir recherché les valeurs constructeur et mesuré les jeux de fonctionnement sur votre moteur, complétez le tableau ci-dessous

Données constructeur	Jeu soupape d'admission _____				Jeu soupape d'échappement : _____				Côté distribution
Positionnement des soupapes									
Valeurs relevées									
Correction									
Epaisseurs des pastilles en place	2,70	2,80	2,65	2,85	2,95	2,70	2,75	2,90	
Dimension des pastilles à commander									

1 Réglage par vis (culbuteurs)

Préparation du poste de travail.

			
Une clé à culbuteur	Un jeu de cales	Une clé	Morceau de craie

1 1 Méthode "cylindre en balance".

Cette méthode ne fonctionne que pour les moteurs à 4 cylindres.

La balance c'est le moment où les soupapes d'un cylindre se trouvent en fin échappement, début admission

- Repérer à l'aide d'une craie les soupapes d'admission ou d'échappement.
- Mettre les soupapes du premier cylindre en balance.
- Régler les soupapes du cylindre N°4.
- Continuer en suivant le tableau ci dessous :

Cylindre en balance.	Cylindre à régler.
1	4
3	2
4	1
2	3

- Contrôler le réglage de nouveau et vérifier les serrages.

1 2 Méthode "soupape d'échappement en pleine ouverture" (ou méthode Peugeot)

- Cette méthode ne fonctionne que pour les moteurs à 4 cylindres.
- Repérer à l'aide d'une craie les soupapes d'admission ou d'échappement.
- Mettre la soupape d'échappement du cylindre N°1 en pleine ouverture.
- Régler la soupape d'admission du cylindre N°3.
- Régler la soupape d'échappement du cylindre N°4.
- Continuer en suivant le tableau ci dessous :

Soupape d'échappement en pleine ouverture.	Soupape d'admission à régler	Soupape d'échappement à régler
1	3	4
3	4	2
4	2	1
2	1	3

- Contrôler le réglage de nouveau et vérifier les serrages.

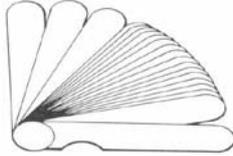
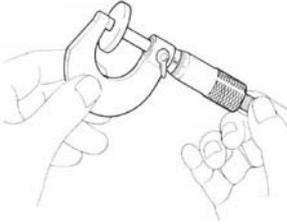
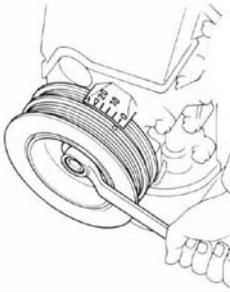
Nom : Prénom :	Certificat d'Aptitude Professionnelle MAINTENANCE DES VEHICULES AUTOMOBILES	<small>NICOLAS · JOSEPH</small> CUGNOT <small>LYCEE POLYVALENT</small>  <small>Académie de Créteil</small>
TRAVAUX PRATIQUES DOCUMENTS RESSOURCES		
REGLAGE SOUPAPES		

1 3 Méthode standard.

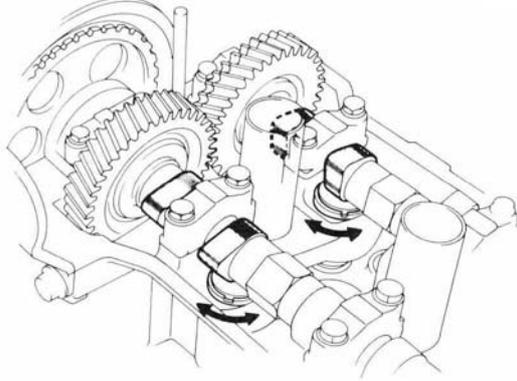
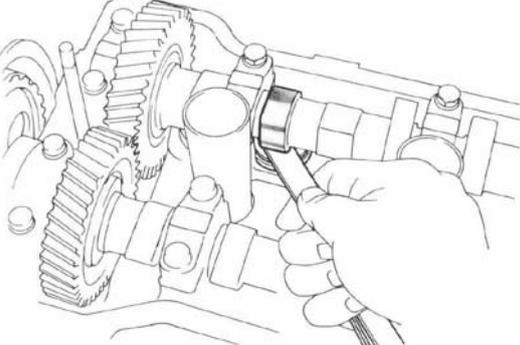
- Cette méthode convient à tous les types de moteur, il suffit juste de connaître l'ordre d'allumage
 - ❑ Mettre le cylindre N°1 en fin compression.
 - ❑ Régler les soupapes du cylindre N° 1 etc.

2 Réglage par pastilles (arbre à cames en tête, sans basculeur).

Préparation du poste de travail.

				
Boîte de pastilles	Jeu de cales	Micromètre 0-25	Outil dépose des cales	Une clé

Méthode.

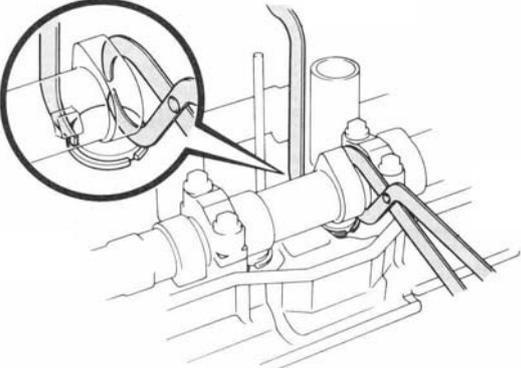
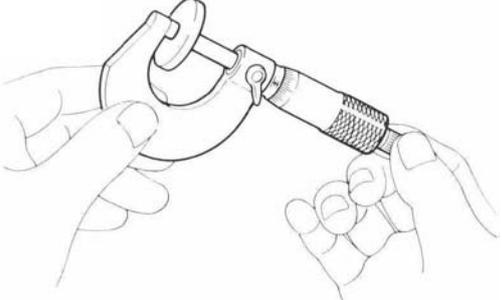
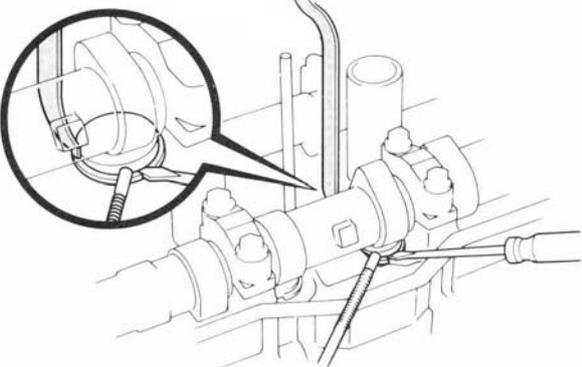
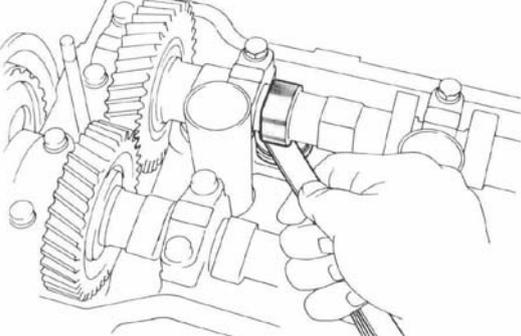
1		Mettre le cylindre en fin compression.
2		Mesurer le jeu très précisément.
3	Jeu constructeur = 0,25mm Jeu mesuré = 0,20 mm Il manque : 0,25 – 0,20 = 0,05 mm	Comparer à la valeur constructeur.

Nom :
Prénom :

TRAVAUX PRATIQUES
DOCUMENTS RESSOURCES

REGLAGE SOUPAPES

Certificat d'Aptitude Professionnelle
MAINTENANCE DES VEHICULES
AUTOMOBILES

4		Déposer la cale.
5		Mesurer la cale et déterminer l'épaisseur de la nouvelle cale. Exemple : Cale = 4mm $4 - 0,05 = 3,95 \text{ mm}$
6		Reposer la nouvelle cale
7		Contrôler le réglage.
8	<p>Continuer sur les autres soupapes.</p> <p>Et contrôler le réglage une nouvelle fois.</p>	

Nom :
Prénom :

TRAVAUX PRATIQUES
FICHE EVALUATION

REGLAGE SOUPAPES

Certificat d'Aptitude Professionnelle
MAINTENANCE DES VEHICULES
AUTOMOBILES



FICHE EVALUATION

CONTRÔLE - MESURE	MOTORISATION Jeu aux soupapes	Durée préconisée :		
ACTIVITE				
Contrôler et régler le jeu aux soupapes				
				
Conditions de réalisation				
Elles sont définies dans la fiche contrat de l'activité d'évaluation				
Résultats attendus				
L'élève réalise en toute autonomie les opérations de maintenance préventive conformément aux prescriptions du constructeur et / ou de l'équipementier et à la procédure fournie				
OBJECTIFS ET CRITERES PERMETTANT L'EVALUATION DE L'ELEVE		Note obtenue	Barème	Total
C 131 COLLECTER LES DONNEES NECESSAIRES A L'INTERVENTION				/5
	Les données techniques et réglementaires nécessaires sont collectées		/1	
	La fiche réponse est renseignée		/4	
C 214 MAINTENIR EN ETAT LE POSTE DE TRAVAIL				/4
	Le poste de travail et les équipements utilisés sont nettoyés, rangés et remis en état		/4	
C 312 IDENTIFIER LES MESURES ET CONTROLES A REALISER				/1
	Les mesures et contrôles respectent les prescriptions		/1	
C 313 REALISER LES MESURES, LES CONTROLES SUR LES ORGANES				/2
	Les appareils de contrôle et de mesure sont mis en oeuvre		/2	
C 322 DEPOSER, REPOSER DES SOUS ENSEMBLES, DES ORGANES				/4
	La méthodologie utilisée respecte les préconisations du constructeur		/2	
	Aucune détérioration n'est constatée		/2	
C 324 REALISER LES REGLAGES				/4
	Les réglages effectués sont conformes aux prescriptions		/4	
COMPETENCES REELLEMENT EVALUEES		Note		/20
C 131-C 214-C 312-C 313-C 322-C 324				