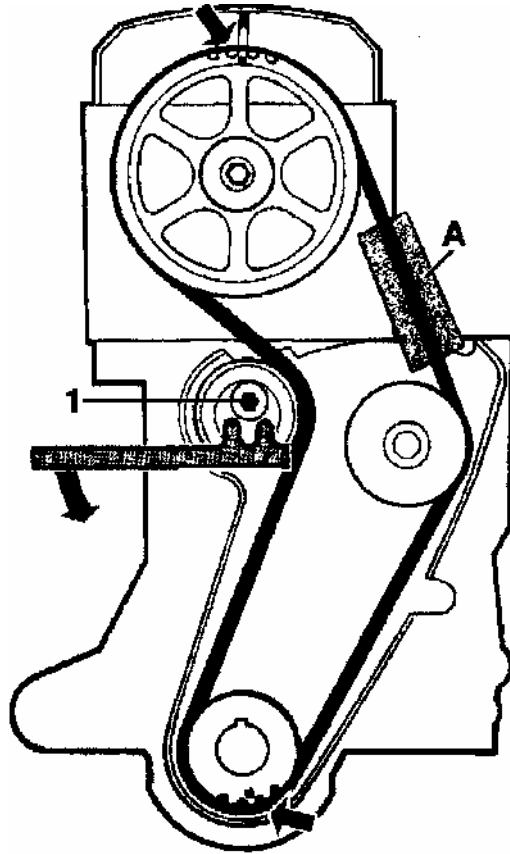


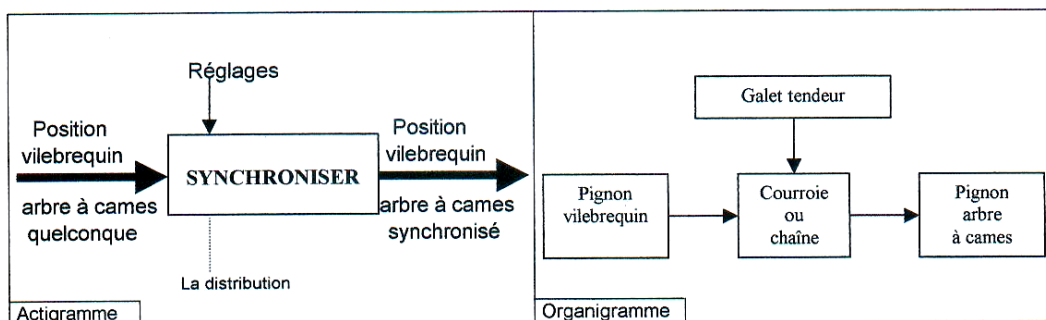
LA DISTRIBUTION



Objectif Pédagogique Opérationnel :

-Effectuer le remplacement d'une courroie de distribution

Nom de l'élève	
Classe	2 BEP MVA
Date	
Durée	7 heures



Référence B.O N°39 du 25 Octobre 1990

COMPETENCES TERMINALES ATTENDUES

S 1	Localiser par ses frontières extérieures le système	
S 2	Citer les caractéristiques fonctionnelles principales du système	
S 3	Enoncer la raison d'être du système	
S 4	Identifier les éléments constitutifs et leur fonction	
S 5.1	Enoncer les phases de fonctionnement	
S 5.2	Représenter le système dans ses phases de fonctionnement	
S 6.1	Citer les réglages dont dépend le bon fonctionnement	
S 6.2	Citer l'influence de la variation des caractéristiques du milieu environnant sur le fonctionnement	
S 7	Enoncer la réglementation liée aux interventions	
S 8	Enoncer la relation entre variables d'entrée et de sortie	
S 9	Décoder le graphe fonctionnel d'un système	
S 10	Enoncer principe ou lois physiques du fonctionnement	
S 11	Identifier les solutions technologiques nouvelles	

C 1	COMMUNIQUER	
C 1.1	Utiliser le magasin de pièces de rechange self-service	
C 1.2	Travailler en groupe sur les problèmes de qualité totale	
C 1.3	Vendre un service	
C 1.4	Vendre un produit ou un équipement	
C 1.5	Acquérir, traiter, transmettre l'information	
C 2	TRAITER - DECIDER	
C 2.1	Organiser son poste de travail	
C 2.2	Commander les pièces nécessaires à une intervention	
C 2.3	Décider de demander une information complémentaire	
C 2.4	Inventorier les anomalies possibles	
C 2.5	Concevoir un processus de diagnostic	
C 2.6	Réaliser le diagnostic	
C 3	REALISER	
C 3.1	Maintenir et remettre en état son poste de travail	
C 3.2	Réaliser les opérations d'entretien courant	
C 3.3	Régler des sous-ensembles	
C 3.4	Poser un équipement ou un accessoire	
C 3.5	Poser, déposer, démonter, remonter des sous-ensembles	
C 3.6	Fabriquer, modifier, adapter	
C 4	EVALUER	
C 4.1	Evaluer son travail	
C 4.2	Evaluer l'état d'un sous-ensemble	

LA DISTRIBUTION

TRAVAIL A EFFECTUER

Travail préliminaire :

Compléter le document A 8.3 de façon individuelle en vous aidant de votre manuel de technologie tome 1, **chapitre 3 « L'épure et les éléments de la distribution »**, page 63 à 75.

Appeler votre professeur en début de séance pour corriger et remplir la grille de contrôle du travail préliminaire, document A 8.4

Travail à l'atelier :

- Préparer votre poste de travail
- Répondre aux questions du document A 8.5 en vous aidant de la documentation technique et du moteur qui vous est confié
- Procéder au remplacement de la courroie de distribution
- Répondre aux questions du document A 8.5
- Appeler votre professeur pour faire valider le remplacement de la courroie et effectuer un compte rendu oral de votre intervention
- Réfléchir aux questions qui vous sont posées sur le document A 8.5
- Répondre oralement aux questions
- Remettre votre poste de travail en situation opérationnelle en fin de séance
- Appeler votre professeur pour remplir la grille d'évaluation

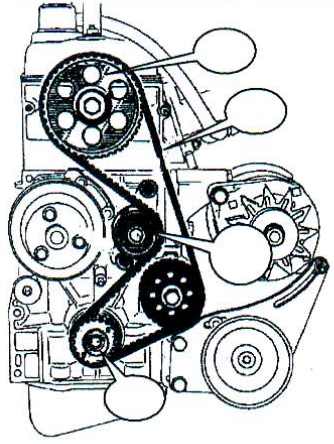
LA DISTRIBUTION

TRAVAIL PRELIMINAIRE

1) Cocher les différents types d'entraînement de distribution montés actuellement sur les véhicules

- ☐ Courroie trapézoïdale
 ☐ Courroie multipistes ou polyvés
☐ Chaîne
 ☐ Pignon
☐ Autres (préciser) :

2) Donner la fonction des éléments suivants et localiser les sur le schéma

N°	Nom	Fonction	Schéma d'une distribution
1	Pignon de vilebrequin		
2	Pignon d'arbre à cames		
3	Courroie de distribution		
4	Galet tendeur		

3) Donner la fonction de la distribution :

.....

.....

.....

4) Citer les inconvénients d'une distribution par chaîne :

-
-
-

LA DISTRIBUTION

CONTROLE DU TRAVAIL PRELIMINAIRE

Savoirs Associés	Travail à effectuer	Doc à remplir	Critères et indicateurs d'évaluation				
S2 - Citer les caractéristiques fonctionnelles principales du système	Déterminer les différents types d'entraînement	Q1 A 8.3	Tous les types d'entraînement sont cités	sans erreur	1 erreur		+ de 1 erreur
	Citer les inconvénients d'une distribution par chaîne	Q4 A 8.3	Tous les inconvénients sont cités	sans erreur	1 erreur	2 erreurs	+ de 2 erreurs
S4 - Identifier les éléments constitutifs et leur fonction	Donner la fonction des éléments et localiser les différents éléments	Q2 A 8.3	Toutes les fonctions sont indiquées	sans erreur	1 erreur		+ de 1 erreur
			Tous les éléments sont identifiés		sans erreur	1 erreur	+ de 1 erreur
S3 - Enoncer la raison d'être du système	Donner la fonction de la distribution	Q3 A 8.3	La fonction est indiquée		sans erreur	1 erreur	+ de 1 erreur
				A	B	C	D

L'élève doit avoir au moins B pour poursuivre le TP

LA DISTRIBUTION

TRAVAIL A L'ATELIER

1) Compléter le paragraphe suivant en vous aidant de la documentation technique et du moteur qui vous est confié :

- Type d'entraînement pour la distribution :
- Position du cylindre n° 1 :
- Sens de rotation du moteur (indiquer la vue) :
- Méthode constructeur pour le remplacement de la distribution (ex : repère, pige.....) :
- La courroie possède t-elle un sens de montage (si oui, lequel) :
- Ou se situe le brin mou et le brin tendu sur la courroie :

2) Procéder au remplacement de la courroie de distribution et répondre aux questions suivantes :

3) Indiquer ce que l'on doit impérativement faire après le remplacement d'une courroie de distribution avant de remonter les carter de protection et POURQUOI ?

.....

.....

.....

4) Indiquer les pièces que vous allez remplacer pour effectuer un travail de qualité et justifier oralement votre choix :

.....

.....

Appeler votre professeur pour faire valider votre travail

5) Rechercher et noter les périodicités de remplacement et les valeurs de tension des distributions sur les revues qui vous sont confiés ou fiche technique (RTA n°573, 588, 594, 601, 620 et 626)

N° RTA	Véhicule	Remplacement	Valeur de tension

6) Répondre oralement aux questions suivantes :

⇒ Une courroie s'use t-elle plus vite en cycle urbain ou routier ?

⇒ Peut-on remonter une courroie de distribution (30000kms) suite à une intervention sur la culasse ayant nécessité la dépose de celle-ci ?

Appeler votre professeur et effectuer un compte rendu oral

LA DISTRIBUTION

EVALUATION FORMATIVE LA DISTRIBUTION

Savoirs et Compétences	Travail à effectuer	Doc à remplir	Critères et indicateurs d'évaluation				
S2 - Citer les caractéristiques du système	Compléter le paragraphe	Q1 A 8.5	Toutes les réponses sont justes et précises	sans erreur	1 erreur	2 erreurs	+ de 2 erreurs
S6.1 - Citer les réglages dont dépend le bon fonctionnement	Indiquer ce que l'on doit impérativement faire après le remplacement d'une courroie	Q3 A 8.5	Toutes les opérations suite au remplacement sont effectuées	sans erreur	1 erreur	2 erreurs	+ de 2 erreurs
	Noter les périodicités de remplacement et les valeurs de tension de la courroie	Q5 A 8.5	Toutes les périodicités sont justes		sans erreur	1 erreur	+ de 1 erreur
			Toutes les valeurs de tension sont justes		sans erreur	1 erreur	+ de 1 erreur
C1.4 - Vendre un produit ou un équipement	Conseiller le client sur les pièces à remplacer pour garantir une intervention de qualité	Q4 A 8.5	Toutes les pièces garantissant une réparation de qualité sont indiquées, la justification orale est cohérente	sans erreur	1 erreur		+ de 1 erreur
C3.5 - Démontér, remonter des sous-ensembles	Remplacer la courroie de distribution		La méthodologie préconisée par le constructeur est respectée	sans erreur	1 erreur	2 erreurs	+ de 2 erreurs
			Les couples de serrage sont respectés		sans erreur	1 erreur	+ de 1 erreur
C3.3 - Régler des sous-ensembles	Identifier les points de réglage et les valeurs conditions		La tension de la courroie est conforme aux données constructeur	sans erreur	1 erreur		+ de 1 erreur
	Contrôler le calage de la distribution		Le contrôle du calage est effectué		sans erreur		+ de 1 erreur
C3.1 - Maintenir et remettre en état son poste de travail	Remettre le poste de travail en situation opérationnelle		Le poste de travail est opérationnel en fin de séance			sans erreur	1 erreur
C1.5 - Acquérir, traiter, transmettre l'information	Effectuer un compte rendu oral		Le compte rendu est clair et précis		sans erreur	1 erreur	+ de 1 erreur
				A	B	C	D

LA DISTRIBUTION

DOSSIER

RESSOURCES

Manuel de technologie HUBERT MEMETEAU tome 1

Chapitre 3 , page 63 à 75

« L'EPURE ET LES ELEMENTS DE LA DISTRIBUTION »