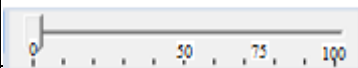
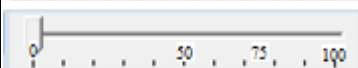
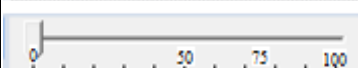
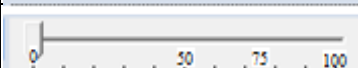


NOM : _____	Classe : _____	<b>TP<sub>Ci2</sub> 2.41</b>	Note : <b>/20</b>	 <b>Lycée Louis Modeste-Leroy</b>
Prénom : _____	Groupe : _____			
Date : ___/___/___	<b>BAC PRO MV</b>	<b>LA DISTRIBUTION</b>		A1-T1. Maintenance périodique.

Temps alloué à ce TP :  
- 1 séance de 6 heures -

## ÉVALUATION

### Tâche(s) ou préoccupation(s) transversale(s):

				SA	SAA
T1 (A1)	A1-T1. Maintenance périodique - 2. Remplacer les sous-ensembles, les éléments, les produits. Ajuster les niveaux.			<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Savoir-faire évalué(s):</b>	C1.1.2. Collecter les données techniques et réglementaires	C112		%	
	C3.1.1. Remplacer les sous-ensembles, les éléments, les fluides	C311		%	
	C3.3.1. Effectuer les contrôles, les essais	C331		%	
	C3.6.1. Organiser le poste de travail	C361		%	

### Travail préliminaire :

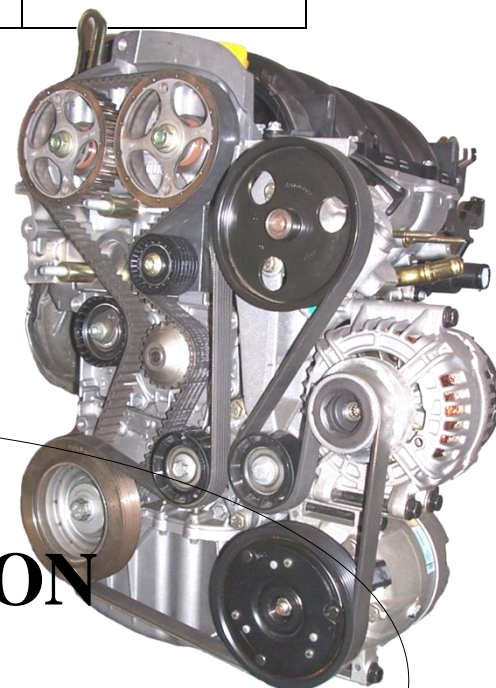
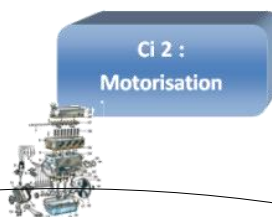
- Lire l'intégralité du document réponse et du document ressource.
- Répondre aux questions de la 1ère partie.

Véhicule confié :

Marque :	Type moteur:	Numéro :	Couleur :

Véhicule client

Véhicule école



# LA DISTRIBUTION

## Moteur diesel

Remplacement du kit de distribution

**TP :**



**F I C H E C O N T R A T TP51**

<p><b>POURQUOI CE TP ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pour apprendre à remplacer un kit de distribution.</li> </ul>	<p><b>Objectifs (ce que je vais apprendre) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caler un moteur afin de remplacer son kit de distribution.</li> <li>▪ Vérifier l'intervention.</li> </ul>
<p><b>Pré Requis (ce que je dois savoir) :</b></p>	<p><b>On donne</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Connaître les quatre temps moteur.</li> <li>▪ Connaître l'épure de distribution.</li> <li>▪ Avoir déjà réalisé l'opération</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un véhicule</li> <li>▪ Une revue technique ou la documentation</li> <li>▪ Une fiche contrat et son document réponse</li> <li>▪ De l'outillage classique et spécifique</li> <li>▪ Temps alloué : 6 h</li> </ul>
<p><b>On demande :</b></p>	<p><b>On évalue :</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D'indiquer le nom des éléments,</li> <li>▪ D'indiquer les prescriptions de remplacement,</li> <li>▪ De remplacer le kit de distribution suivant les prescriptions du constructeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les données techniques sont collectées sans erreur.</li> <li>▪ Le remplacement du kit de distribution est réalisé suivant les préconisations du constructeur.</li> <li>▪ Le contrôle qualité est réalisé sans oublier</li> </ul>

## 1<sup>ère</sup> partie : RECHERCHES PELIMINAIRES

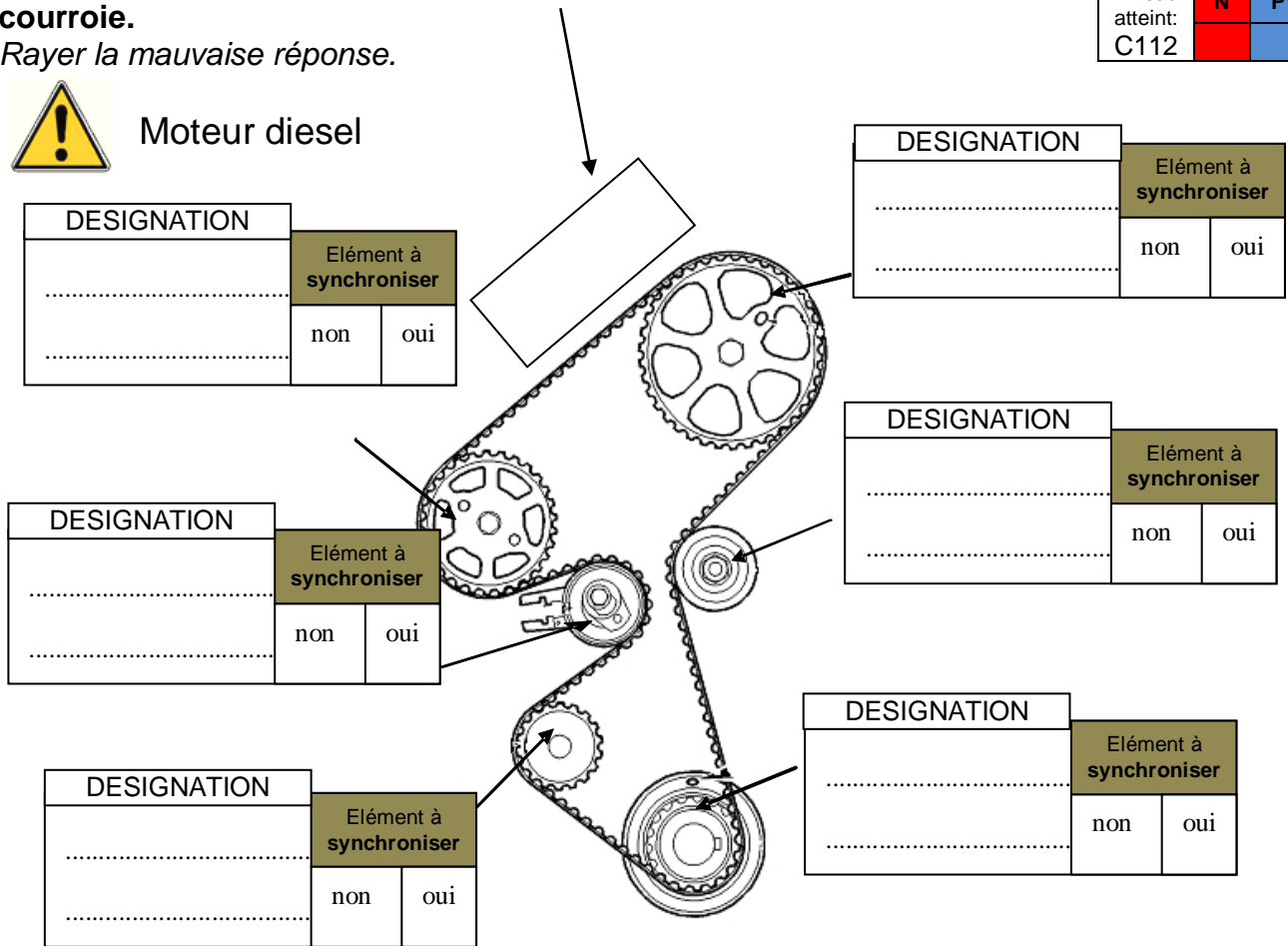
Pour répondre aux questions de la première partie, prendre connaissance de la documentation technique constructeur.

1. Compléter la figure suivante et indiquer ce qu'il faut-il synchroniser lors d'un calage de la distribution. Matérialiser par une flèche le sens de rotation de la courroie.

Niveau atteint:	N	P	A
C112			



Moteur diesel



2. Quels seraient les dégâts occasionnés au moteur si le calage de la courroie de distribution était incorrect.

Niveau atteint:	N	P	A
C112			

.....

.....

.....

.....

**3. Collecter les données suivantes.**

*Compléter le tableau et noter les unités de mesure.*

Niveau atteint:	N	P	A
C112			

<b>COUPLES DE SERRAGE</b>	Vis galet tendeur	.....
	Vis de poulie de vilebrequin	.....
	Vis de la pompe à eau	.....
	Vis du support moteur	.....
Valeur ou méthode de tension de la courroie de distribution		.....
Périodicité de remplacement de la courroie de distribution		.....

**4. Réaliser le croquis vu de face de votre système d'entraînement des éléments d'accessoire.**

*Les poulies seront représentées par des cercles et les éléments seront identifiés.*

Niveau atteint:	N	P	A
C112			

# CI2: LA MOTORISATION

THÈME: LA DISTRIBUTION.

BAC PRO MV

Niveau atteint:	N	P	A
C112			

5. Indiquer la méthode de calage en complétant le tableau suivant.  
Aidez-vous de la documentation technique.

<b>Calage de l'arbre à cames</b>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<b>Calage du volant moteur</b>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<b>Calage pompe injection diesel</b>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

6. À l'aide de la revue technique, numéroter les éléments de 1 à 10 dans l'ordre de dépose de la distribution :

Niveau atteint:	N	P	A
C112			

Ordre	Éléments à déposer
	Carter de distribution
	Support moteur supérieur
	Le tendeur de courroie
	La courroie de distribution
	Poulie de vilebrequin
	Mise en place du lève moteur
	Pompe à eau
	Débranchement de la batterie
6	Calage de la distribution
	Dépose de la courroie d'accessoires
	Nettoyage des surfaces et éléments

**7. Procéder à la dépose de la courroie de distribution en respectant l'ordre de dépose établi à la question précédente.**



**Attention vous devez arrêter votre intervention à l'étape 6 (question précédente) et appeler votre professeur.**



Appel professeur pour valider	Validation→	Niveau atteint: C311	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>A</b>

**8. Procéder à la pose des éléments de distribution.**

*Respecter les couples de serrage, la méthode de tension de la courroie et la procédure constructeur.*



Appel professeur pour valider	Validation→	Niveau atteint: C311	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>A</b>

**9. Procéder au contrôle du calage de votre distribution.**

*Respecter la procédure constructeur.*



Appel professeur pour valider	Validation→	Niveau atteint: C331	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>A</b>

**10. Procéder au remontage complet de votre véhicule et remettre en conformité le circuit de refroidissement (purge et contrôle du bon fonctionnement du système).**

*Respecter la procédure constructeur.*



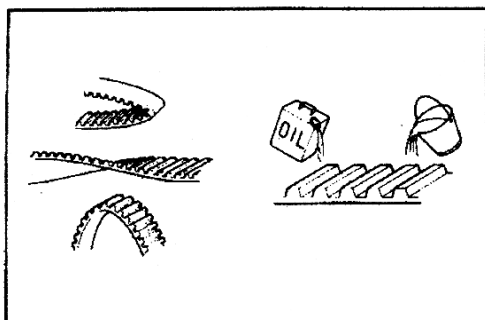
Appel professeur pour valider	Validation→	Niveau atteint: C311	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>A</b>

**11. Le poste de travail a été correctement organisé pendant toute la durée de l'intervention.**



Appel professeur pour valider	Validation→	Niveau atteint: C361	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>A</b>

## DOCUMENTS RESSOURCE



### CONTROLE DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION

**ATTENTION :**

- **Ne jamais cintrer, vriller ou retourner la courroie à l'envers.**
- **Ne jamais amener la courroie au contact d'huile, d'eau ou de vapeur.**
- **Ne jamais bloquer le pignon d'arbre à cames à l'aide de la courroie lors de la mise en place ou la dépose des vis de fixation du pignon.**

Effectuer les contrôles suivants. Si l'on constate les anomalies illustrées sur les figures, remplacer la courroie de distribution et rechercher l'origine de l'incident.

ANOMALIE SUR COURROIE DE DISTRIBUTION	CAUSES POSSIBLES
<p>Rupture prématurée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifier le montage.</li> <li>● Vérifier le joint du couvercle de distribution : détérioration ou montage défectueux.</li> </ul>
<p>Dent de courroie arrachée ou détériorée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifier si l'arbre à cames est grippé.</li> </ul>
<p>Fêlures ou indices d'usure sur le dos de la courroie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rechercher la présence de bavures sur la poulie de tension.</li> <li>● Vérifier si la poulie de tension est grippée.</li> </ul>
<p>Usure ou détérioration sur un flanc de la courroie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifier le guide de courroie et la mise en ligne des pignons.</li> </ul>
<p>Indice d'usure sur les dents.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifier l'état et le montage du joint de couvercle de carter de distribution.</li> <li>● Rechercher la présence d'impuretés sur les dents de la poulie.</li> </ul>