

NOM : _____
 Prénom : _____
 Date : ___ / ___ / ___

Classe : _____
 Groupe : _____

TP_{ci3} 3.31

Note : _____ / 20

**CONTROLE ET NETTOYAGE
DES FREINS A TAMBOURS**



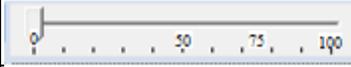
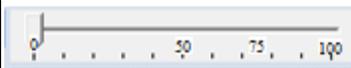
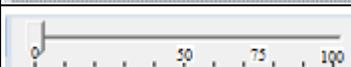
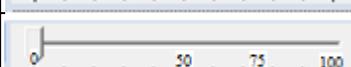
A1-T1. Maintenance périodique
 A2-T2. Diagnostic.

ÉVALUATION



Ci 3 : Freinage

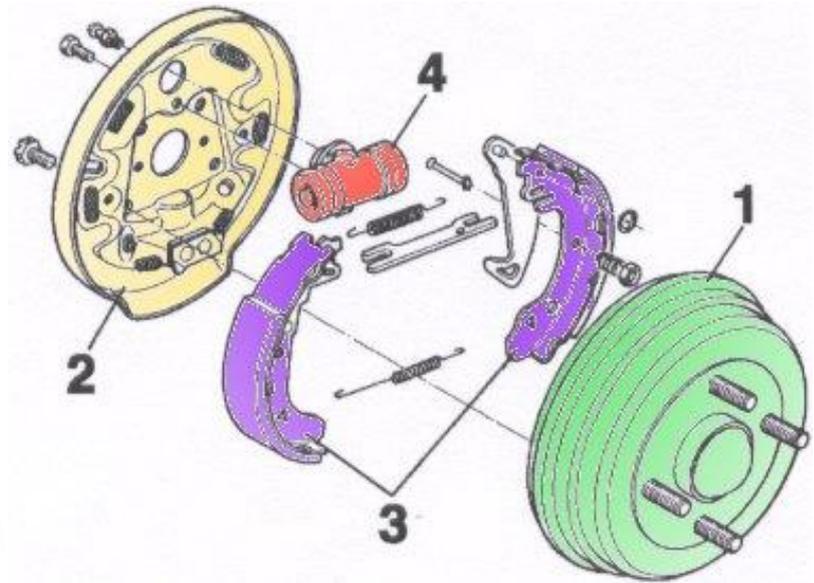
Temps alloué à ce TP :
- 1 séance de 4 heures -

Tâche(s) ou préoccupation(s) transversale(s):			SA	SAA
<i>T1 (A1)</i>	A1-T1. Maintenance périodique - A2-T2. Diagnostic.		2	4
Savoir-faire évalué(s):	C2.1.1. Localiser sur le véhicule les sous-ensembles, les éléments, les fluides	C211		%
	C2.2.1. Constater un dysfonctionnement, une anomalie	C221		%
	C3.6.1. Organiser le poste de travail	C361		%
	C3.1.2. Réparer les sous-ensembles, les éléments	C312		%

Véhicule client

Véhicule école

Marque :	Type :	Numéro :	Couleur :
----------	--------	----------	-----------



TP :



LE FREINAGE



Ci 3 : Freinage

Les freins à tambours Contrôle visuel

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

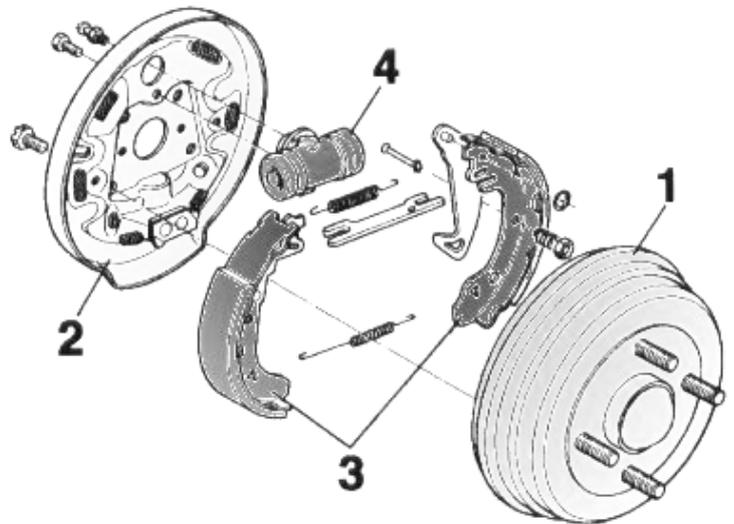
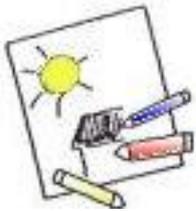
TP 9

<p>POURQUOI CE TP ?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour connaître les composants du freinage à tambours ▪ Afin de se préparer au contrôle visuel en vue d'un remplacement d'un kit de frein 	<p>Objectifs (ce que je vais apprendre) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifier les composants du freinage à tambours ▪ Déposer les tambours et nettoyer les éléments ▪ Constater et reconnaître un défaut
<p>Pré Requis (ce que je dois savoir) :</p>	<p>On donne</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TP 2 le levage du véhicule 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un véhicule ▪ Une revue technique ou la documentation ▪ Une fiche contrat et son document réponse ▪ De l'outillage classique et spécifique
<p style="text-align: center;">ON DEMANDE</p>	<p style="text-align: center;">ON EVALUE</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ D'organiser son poste de travail ▪ D'identifier, déposer et reposer les composants ▪ Signaler les anomalies constatées 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le traitement de la documentation est rationnel et adapté. ▪ L'analyse et l'interprétation des informations sont cohérentes. ▪ Les hypothèses énoncées sont plausibles. ▪ Le positionnement n'appelle aucune remarque sur le plan de la sécurité et de l'ergonomie ▪ La protection du véhicule est assurée. ▪ L'intégrité du véhicule est respectée. <p>L'action n'appelle aucune remarque sur le plan de la sécurité. Elle est conforme au cahier des charges constructeur.</p>

I. IDENTIFICATION.

1- En vous aidant des différents supports à votre disposition, coloriez les éléments ci-dessous :

- En vert → le tambour
- En jaune → le flasque
- En rouge → le cylindre de roue
- En bleu → les mâchoires



2- En vous aidant des différents supports à votre disposition, compléter le tableau ci-dessous :

Niveau atteint:	N	P	A
C211			

		Nom	Fonction
	1		
	2		
	3		
	4		

II. RÉALISER L'INTERVENTION.

1 - Préparer votre poste de travail et mettre le véhicule en position d'intervention.



Appel professeur pour valider	Validation→	Niveau atteint: C361	N	P	A

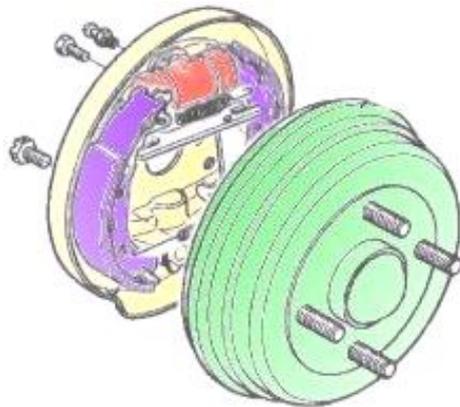


Il n'est pas nécessaire de déposer le système de freinage pour le nettoyer. **On vous demande de simplement déposer les tambours de frein !**

Le nettoyage du système s'effectue monté sur le véhicule.

1- Déposer les deux tambours :

(Utilisez la revue technique correspondante)



Appel professeur pour valider	Validation→	Niveau atteint: C312	N	P	A

THÈME: Les freins à tambours

BAC PRO MV

2- Nettoyer les deux côtés avec la fontaine de nettoyage.

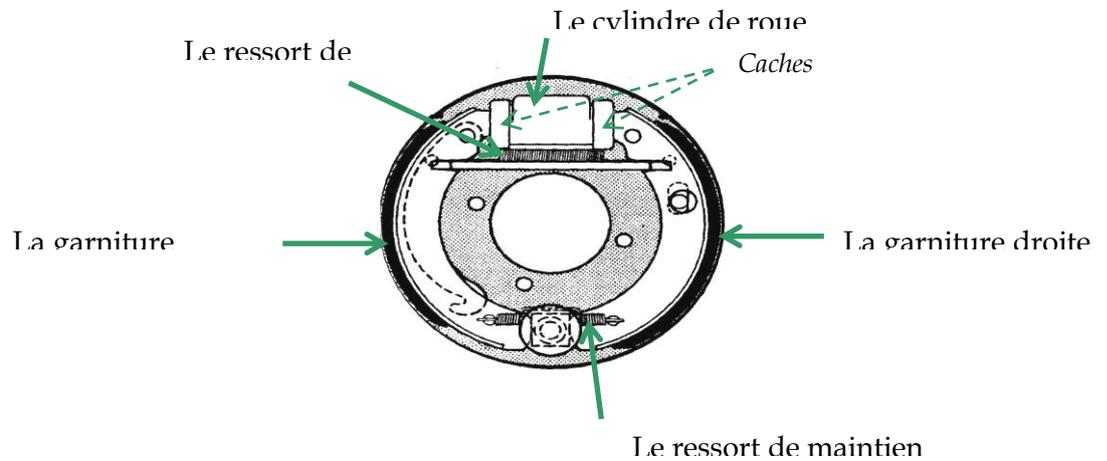


Fontaine de nettoyage des freins. (Fonctionne à l'air comprimé)



Appel professeur pour valider	Validation →	Niveau atteint: C312	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: red; color: white; text-align: center;">N</td> <td style="background-color: blue; color: white; text-align: center;">P</td> <td style="background-color: green; color: white; text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	N	P	A			
N	P	A							

3- Contrôler VISUELLEMENT les éléments ci-dessous puis compléter le tableau ci-après.



Eléments	Contrôles		Résultats attendus	Constats	Conclusions	
					Correct	Incorrect
Cylindre de roue	Fuites sous les caches poussière	Droit	Pas de fuite en le soulevant			
		Gauche	Pas de fuite en le soulevant			
Garnitures	Usure : mesure de l'épaisseur	Droite	Non grasse Uniformément usée			
		Gauche	Non grasse Uniformément usée			
Ressorts		De rappel	Non rouillé Non cassé			
		De maintien	Non rouillé Non cassé			
Câble de frein à main	Usure		Non rouillé Non effiloché			
Tambour	Usure		Non raillé Non fissuré Non bleuté			



Appel professeur pour valider	Validation →	Niveau atteint: C221	N	P	A

6. Procéder au remontage des tambours et des roues en respectant les couples de serrage. Utilisez la revue technique

Couple de serrage des vis de roues	-----
Couple de serrage des écrous de moyeux	-----



Appel professeur pour valider	Validation →	Niveau atteint: C312	N	P	A

Ranger et nettoyer votre poste de travail :

- Nettoyez les outils puis les ranger
- Nettoyez le véhicule si nécessaire
- Ranger puis nettoyer votre poste de travail



4. Faire le bilan et proposez une intervention appropriée.

Niveau atteint: C221	N	P	A

Conclusion :

.....

.....

5. Indiquer si l'on peut remplacer les garnitures de frein sur une voiture seulement d'un côté ? Justifier votre réponse.

.....

.....

.....

.....

DOCUMENTATION RESSOURCE

TP : CONTROLE VISUEL DES FREIN A TAMBOUR

Phases	Opérations	Outillages
100	<u>Mise en sécurité et préparation du véhicule</u>	
101	Mettre le véhicule sur un pont élévateur	Pont élévateur
102	Mettre les housses de protection si nécessaire	Housse de protection
103	Desserrer les roues AR puis enlever le frein à main	Croix
104	Lever le véhicule en respectant les consignes de sécurité	
200	<u>Dépose des tambours AR</u>	
201	Déposer les roues arrières	
202	Détendre les câbles de frein à main par l'intermédiaire de la vis de réglage sous le véhicule (si nécessaire).	Outillage classique
203	Retirer le bouchon de moyeu	
204	Retirer l'écrou et la rondelle de fusée	
205	Déposer le tambour	Extracteur à inertie si besoin
206	Dépoussiérer le tambour et les garnitures à l'aide d'un pinceau et de produit (ne pas utiliser la soufflette)	Nettoyant frein et pinceau
300	<u>Repose des tambours AR</u>	
303	Régler les segments	Voir revue technique constructeur pour identification
304	Reposer le tambour	Valeur constructeur
308	Régler le frein à main	
400	<u>Essai de fonctionnement</u>	
401	Essai du véhicule par le professeur	

Méthode de contrôle des freins AR

Contrôle de l'épaisseur des garnitures

Les garnitures de frein doivent être remplacées lorsque l'épaisseur est inférieure à 1,5 millimètre.

Remarque

Le remplacement des segments de frein impose celui des cylindres récepteurs. La zone de travail des coupelles dans le cylindre récepteur est liée à l'épaisseur de la garniture et au jeu de fonctionnement du système. Lors du montage de segments de frein neufs, les coupelles se déplacent alors sur des zones corrodées de l'alésage du cylindre récepteur et n'assurent pas une bonne étanchéité d'où une fuite de liquide de frein.

Contrôle des tambours

Un contrôle visuel permet d'apprécier l'état de la piste de frottement. En cas de sillons trop profonds ou de criques dues à des contraintes thermiques anormales, il faut remplacer les deux tambours d'un même essieu. Pour évaluer l'ovalisation, il est nécessaire de réaliser la mesure du diamètre intérieur du tambour dans deux plans perpendiculaires. La différence entre ces deux valeurs définit l'ovalisation du tambour.

LIVRE RTA ET DOC TECHNIQUE

