

Document n°1

TP TRANSMISSION

Centre d'intérêt
TRANSMISSION



Nature du document
Elève

Remplacer un soufflet de transmission

MVM



Fiche contrat

SAVOIRS ASSOCIES S32.1

NOM :

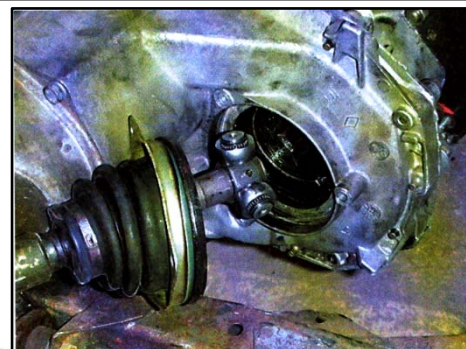
Prénom :

Classe :

Compétences visées

C21 C13 C31

C41



Pré-requis : Connaissance sur la transmission

Objectif : L'élève doit être capable de démonter et remonter un arbre de transmission et de retrouver les éléments qui le compose.

On donne :

SUPPORT : moteur au banc avec boîte de vitesse

DOSSIER TECHNIQUE : Document constructeur, document de guidance, document ressource

OUTILLAGE :

LIEU : Atelier

DUREE : 4 Heures

On demande :

- d'organiser son poste de travail
- de rechercher dans la documentation du véhicule, les valeurs de contrôle et de réglage
- démonter et remonter l'arbre de transmission**
- de répondre aux questions du document réponse
- de respecter les conditions d'hygiène et sécurité

Evaluation sommative

<u>Etapes</u>	<u>Auto-évaluation</u>			<u>Objectifs noté</u>	<u>Savoir et compétences</u>	<u>Evaluation professeur</u>
	😊	😐	😞			
<u>Etapes 1</u>				<u>Maintenir en état le poste de travail</u>	<u>C21</u>	/2
<u>Etapes 2</u>				<u>Recherche d'information</u>	<u>C131</u>	/1
<u>Etapes 3</u>				<u>Démonter, remonter</u>	<u>C312</u>	/7
<u>Etapes 4</u>						
<u>Etapes 5</u>				<u>Document réponse</u>	<u>S3.8</u>	/8
<u>Etapes 6</u>						
<u>Respect consignes de sécurité</u>					<u>C 412</u>	/2
<u>NOTE FINAL</u>						/20

Evaluation formative

<u>Savoir-faire et savoir associé</u>	<u>Acquis</u>	<u>A revoir</u>

Document n°2	TP TRANSMISSION Remplacer un soufflet de transmission	Centre d'intérêt TRANSMISSION 
Nature du document Elève		MVM 
Fiche travail		SAVOIRS ASSOCIES S32.1

1-Approche du système

IDENTIFIER LE VEHICULE :

<u>Véhicule</u> :		
<u>Marque</u> :	<u>Modèle</u> :	<u>Année</u> :
<u>Moteur</u> :	<u>Boite de vitesse</u> :	



RECHERCHE D'INFORMATION

A l'aide de la documentation et de vos connaissances, répondez aux questions du document réponse.



[APPELER LE PROFESSEUR POUR VERIFICATION](#)

DEMONTER L'ARBRE DE TRANSMISSION

A l'aide de la documentation démonter La boite de vitesse selon les préconisations du constructeur



[APPELER LE PROFESSEUR POUR VERIFICATION](#)

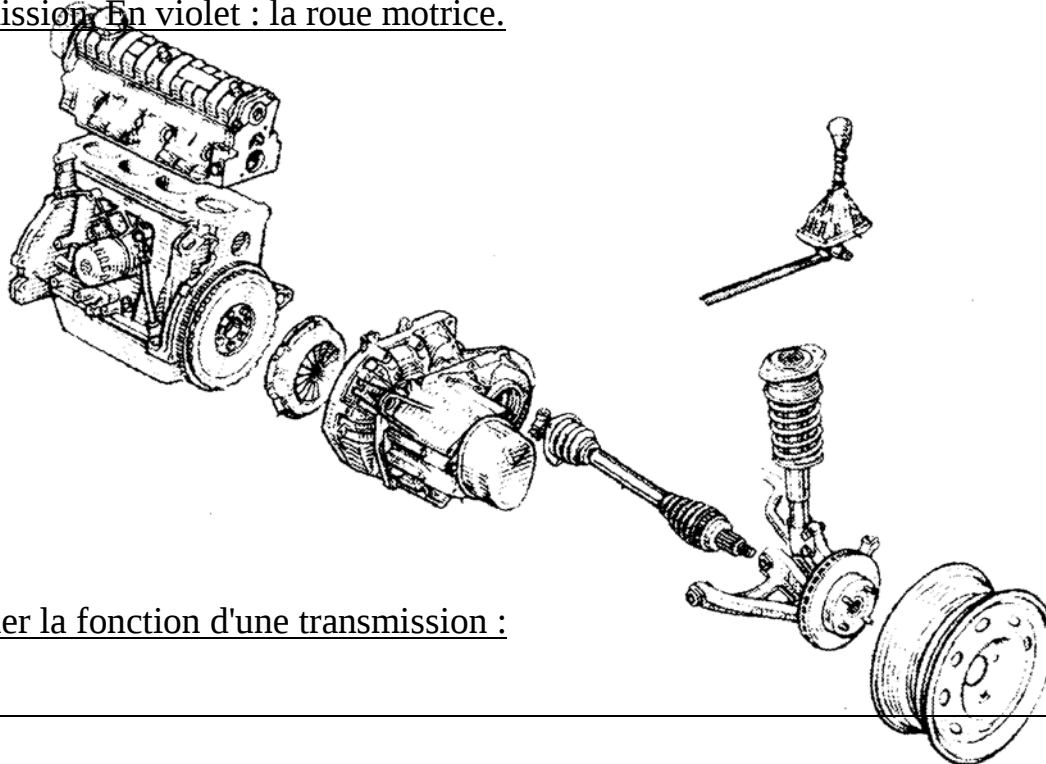
IDENTIFIER LES ELEMENTS, REMPLACER LE SOUFLET ET REMONTER L'ARBRE DE TRANSMISSION



[APPELER LE PROFESSEUR POUR VERIFICATION](#)



Identifier sur le dessin ci-dessous les éléments constitutifs du système de transmission
En vert : l'embrayage. En bleu : la boîte de vitesses et le sélecteur. En jaune : l'arbre de transmission. En violet : la roue motrice.



Donner la fonction d'une transmission :

Donner la définition d'un joint homocinétique :

Pourquoi la transmission est elle articulée des deux cotés

Indiquer s'il est nécessaire de vidanger la boîte de vitesses pour cette intervention :

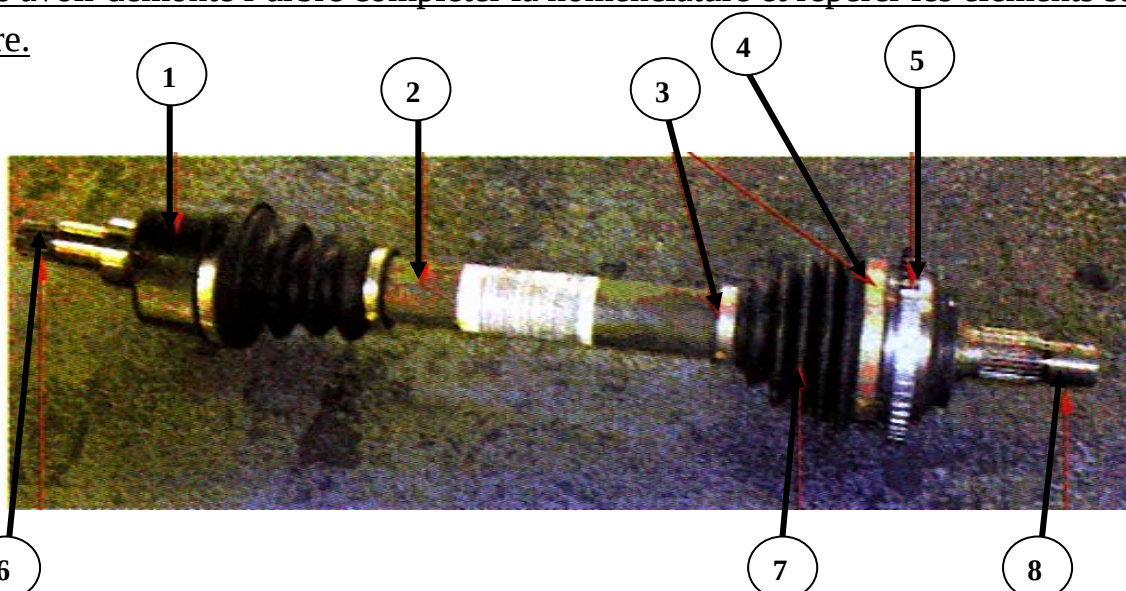
Pour quelle raison remplace-t-on un soufflet de transmission ?



Compléter le tableau des caractéristiques des arbres de roues

	<u>Type de joint homocinétique</u>	
	<u>Droite</u>	<u>Gauche</u>
<u>Coté roue</u>		
<u>Coté boîte</u>		

Après avoir démonté l'arbre compléter la nomenclature et repérer les éléments sur l'arbre.



1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

Indiquer, à l'aide de la documentation constructeur, les couples de serrage suivants :

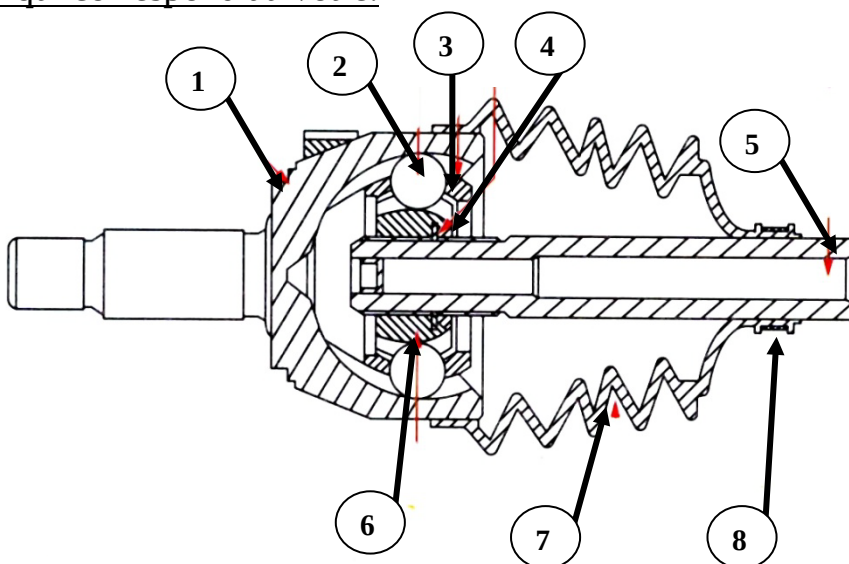
Eléments	Couple de serrage (daN.m)
Vis de vidange (boîte de vitesses)	
Vis de remplissage (boîte de vitesses)	
Ecrou de transmission	
Vis de fixation soufflet sur boîte de vitesses	
Vis de roue	
Ecrou de pied d'amortisseur	
Ecrou de rotule de direction	



Retirer le soufflet et compléter la nomination des différentes pièces de chacun des joints homocinétiques. Entourez celui qui correspond au votre.

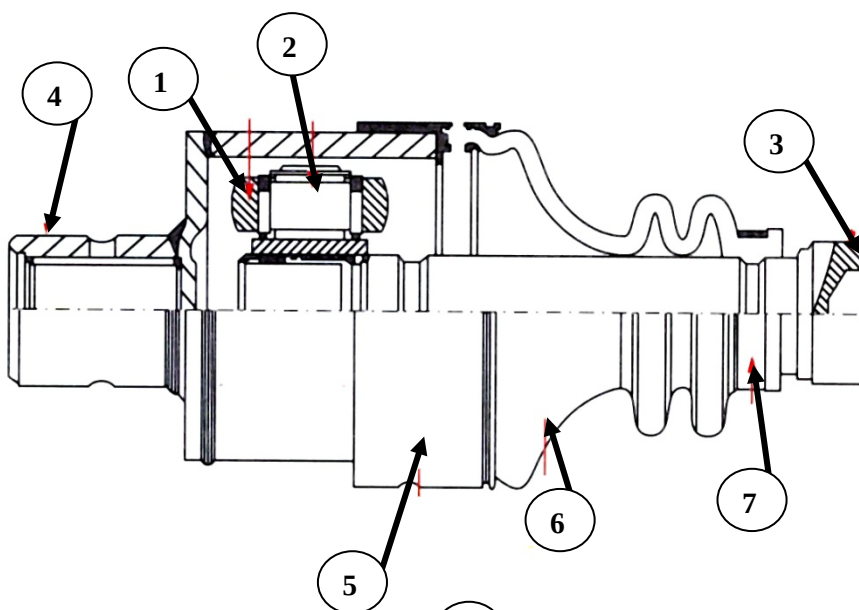
Type de joint homocinétique :

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	



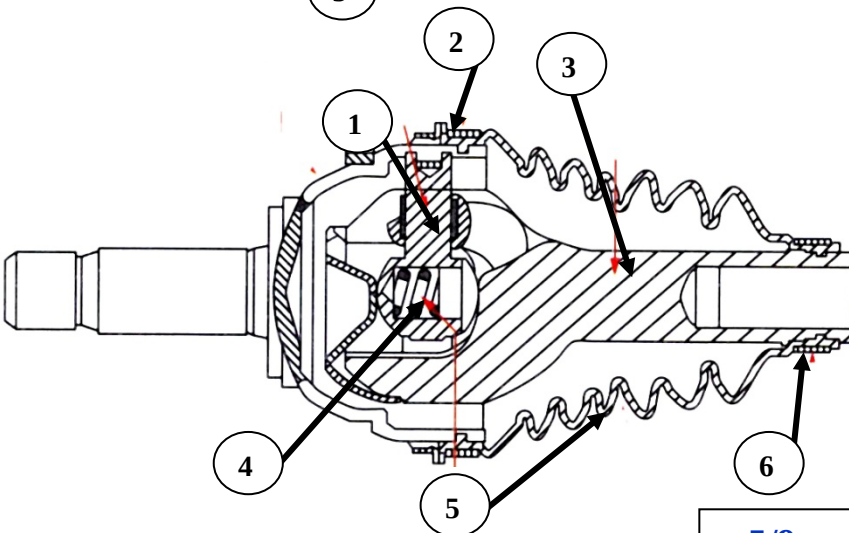
Type de joint homocinétique :

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	



Type de joint homocinétique :

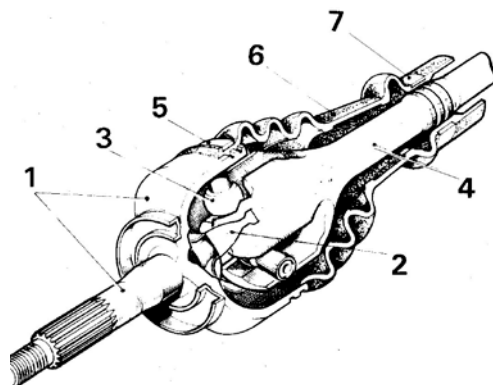
1	
2	
3	
4	
5	
6	





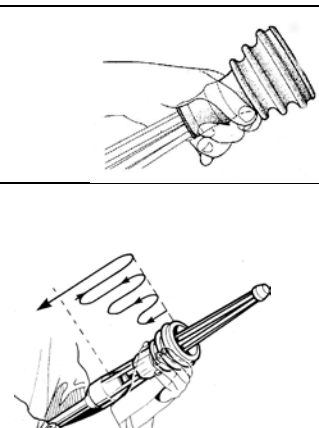
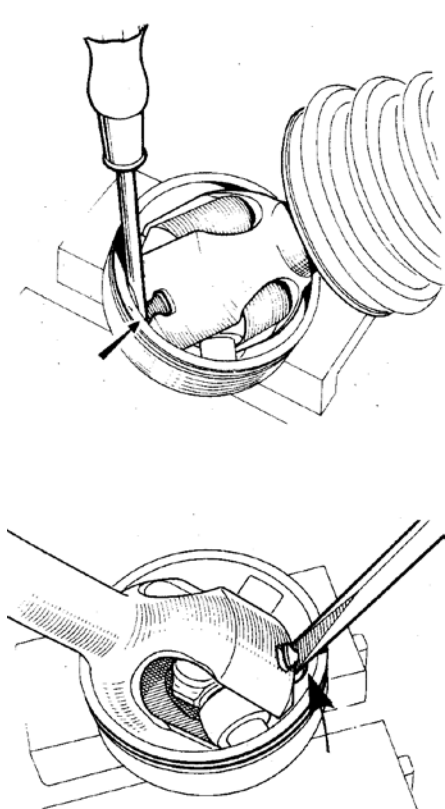
Fiche de procédure montage tripode

- 1- Bol-fusée
- 2- Etoile de retenue
- 3- Tripode
- 4- Arbre tulipe
- 5- Collier de maintien
- 6- Soufflet caoutchouc
- 7- Bracelet de maintien



Phases	Opérations	Outillage	Schémas
100 101 102	Démontage du soufflet Enlever le collier (5) Enlever le maximum de graisse	Pince coupante	
200 201 202 203	Désolidarisation de la transmission Dégager le bol-fusée de l'arbre de transmission en soulevant une à une les branches de l'étoile de retenue (2). Récupérer la rotule d'appui et le ressort. Nettoyer l'ensemble.	Tournevis plat	
300 301 302	Remontage du soufflet Placer la transmission inclinée dans un étau muni de mordaches. Lubrifier soigneusement le soufflet et l'expandeur avec de l'huile.	Etau	



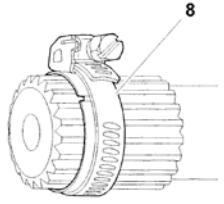
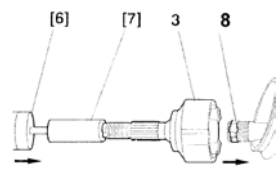
303 304	👉 Présenter le soufflet sur l'extrémité de l'outil 👉 Monter le soufflet en suivant les mouvements indiqués par le schéma	Expandeur	
400 401 402 403 404 405 406 407 408 409	Assemblage de l'arbre de transmission sur le bol fusée 👉 Placer le ressort et la rotule d'appui dans le tripode 👉 Amener les galets vers le centre 👉 Engager la tulipe de l'arbre de transmission dans le bol-fusée 👉 Basculer l'arbre pour engager une branche de l'étoile de retenue dans une encoche de la tulipe et appuyer pour la centrer correctement 👉 S'assurer que les branches de l'étoile de retenue sont en place dans leur logement. 👉 Vérifier le fonctionnement du joint tripode à la main, aucun point dur ne doit apparaître. 👉 Répartir la dose de graisse dans le bol-fusée et dans le soufflet. 👉 Positionner les lèvres du soufflet dans les gorges du bol-fusée et sur l'axe de transmission. 👉 Bloquer le soufflet à l'aide des deux colliers fournis.	Tournevis plat	



Fiche de procédure montage Lobbro avec jonc

Phases	Opérations	Outillage	Schémas
100 Démontage du soufflet 101	✎ Déposer les colliers (1) et (2) NOTA: repérer la position du soufflet des arbres de transmission ne possédant pas de gorges de position en "a"	Scie à métaux	
200 Désolidarisation de la transmission 201	✎ Déposer le bol (3) à l'aide de l'arrache à inertie [6] et [7]	Arrache à inertie	
300 Démontage et remontage du soufflet 301 302 303 304 305 306	✎ Placer la transmission inclinée dans un étau muni de mordaches. ✎ Déposer le jonc d'arrêt (4) ✎ Déposer le soufflet de transmission (5) ✎ Retirer le maximum de graisse du joint de transmission. ✎ Reposer un soufflet neuf (5) ✎ Reposer un jonc neuf (4)		



400	Assemblage de l'arbre de transmission sur le bol fusée		
401	✎ Poser un collier (8) sur le jonc pour faciliter l'emmanchement du bol		
402	✎ Reposer le bol (3) sur l'arbre à l'aide de l'arrache à inertie [6] et [7]		
403	✎ Déposer le collier (8)		
404	✎ Répartir la graisse dans le soufflet		
405	✎ Reposer le soufflet (5) sur le bol	Arrache à inertie	
	NOTA: respecter le positionnement du soufflet sur l'arbre, talon du soufflet dans la gorge "a" de l'arbre ou le repère fait au démontage.		
406	✎ Reposer les colliers neufs (1) et (2)		