

Document n°1

TP DIFFERENTIEL

Centre d'intérêt
TRANSMISSION



Nature du document
Elève

Démonter, étudier et remonter un pont différentiel

MVM



Fiche contrat

SAVOIRS ASSOCIES S32.1

NOM :

Prénom :

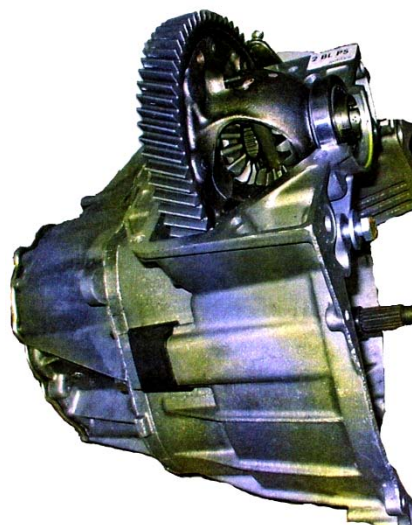
Classe :

Compétences visées

C21 C13 C31

Pré-requis : Connaissance sur la transmission

Objectif : L'élève doit être capable de démonter et remonter un différentiel et de retrouver les éléments qui le compose et de comprendre son fonctionnement



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 le différentiel**
- 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 DIFFERENTIEL <u>Démonter, étudier et remonter un pont différentiel</u>	Centre d'intérêt TRANSMISSIO
Nature du document Elève		Fiche travail SAVOIRS ASSOCIES S32.1

1-Approche du système

IDENTIFIER LE VEHICULE :

Véhicule :

Marque : Modèle : Année :

Moteur : Boite de vitesse :



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 LE DIFFERENTIEL

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



[APPELER LE PROFESSEUR POUR VERIFICATION](#)

IDENTIFIER LES ELEMENTS ET REMONTER LE DIFFERENTIEL



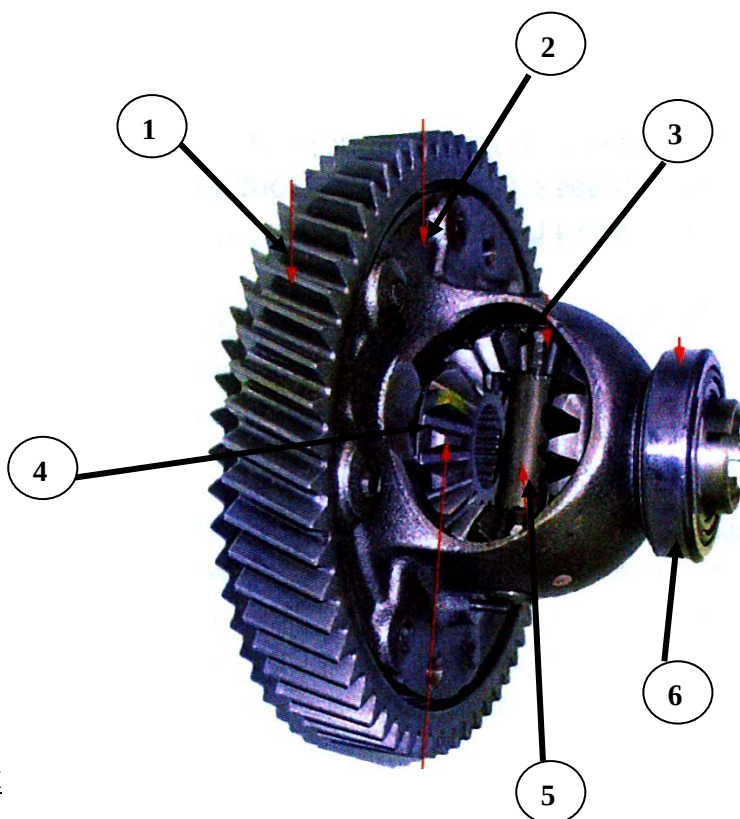
[APPELER LE PROFESSEUR POUR VERIFICATION](#)



Quel est la fonction d'un différentiel ?

Compléter la nomenclature du différentiel ?

1	
2	
3	
4	
5	
6	



Calculer le rapport de démultiplication du pont

Combien y a-t-il de différentiel et où se trouve celui-ci sur :

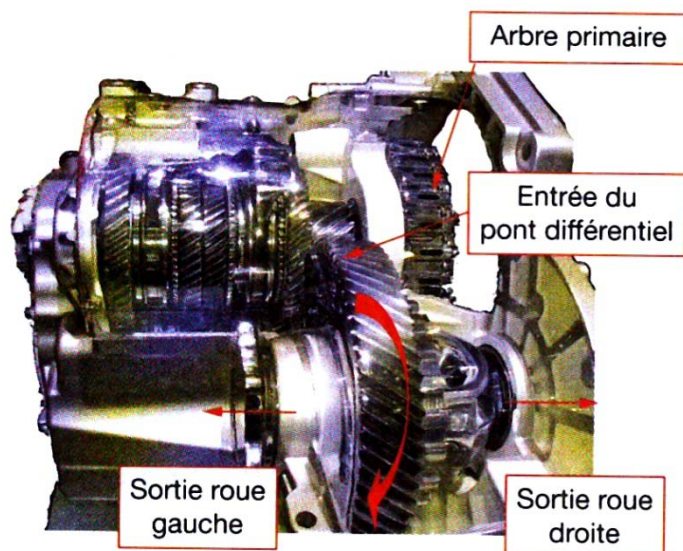
Une automobile à traction : _____

Une automobile à propulsion : _____

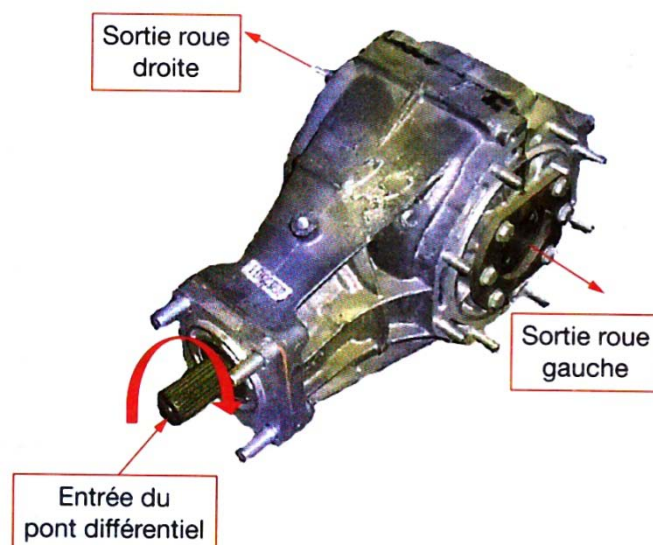
Une automobile à quatre roues motrices : _____



Boîte pont à couple droit



Pont à couple conique



Quel est la différence entre un pont a couple droit et un pont a couple conique ?

Effectuer les opérations suivantes

1. Tourner à la main l'entrée du pont (pont à couple conique) ou l'arbre primaire de la boîte de vitesses (boîte pont) pendant 10 tours et contrôler combien de tours effectue la sortie vers les roues droite et gauche.

Sortie roue droite :

Sortie roue gauche :

2. Bloquer la sortie de la roue droite, faire tourner de 10 tours l'entrée du pont (pont à couple conique) ou l'arbre primaire de la boîte de vitesses (boîte pont). Combien de tours effectue la sortie vers la roue gauche ?

Sortie roue gauche :

3. Bloquer la roue gauche, faire tourner de 10 tours l'entrée du pont (pont à couple conique) ou l'arbre primaire de la boîte de vitesses (boîte pont). Combien de tours effectue la sortie vers la roue droite ?

Sortie roue droite :

Que déduire des opérations ci-dessus si une roue du véhicule se met à patiner ?

Dans un virage à droite, quelle est la roue qui effectue la plus grande distance ?

Expliquer succinctement comment le différentiel va pouvoir compenser cette distance ?