

Document n°1

TP Decouverte Trains roulants

Centre d'intérêt
LIAISON AU SOL



Découvrir les éléments et les angles du train roulant

Nature du document
Elève

Fiche contrat

SAVOIRS ASSOCIES S33

MVM



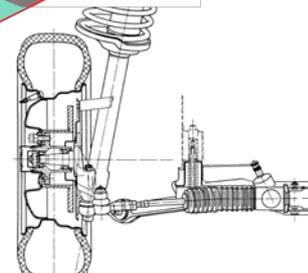
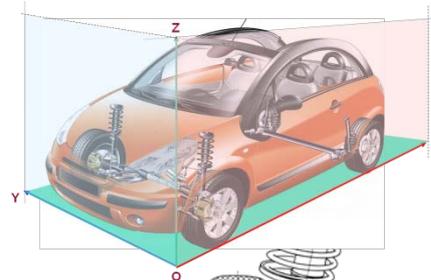
NOM :

Prénom :

Classe :

Compétences visées

C21 C13 C41



Pré-requis : Les différents systèmes équipant une automobile

Objectif : L'élève doit être capable de retrouver les éléments qui composent un système de trains roulants, de connaître les différents angles du train roulant.

On donne :

SUPPORT : véhicule

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
- de répondre aux questions du document réponse
- de respecter les conditions d'hygiène et sécurité

Evaluation sommative

Étapes	Auto-évaluation			Objectifs noté	Savoir et compétences	Evaluation professeur
	😊	😐	😞			
<u>Étapes 1</u>				<u>Maintenir en état le poste de travail</u>	<u>C2.1</u>	<u>/4</u>
<u>Étapes 2</u>				<u>Recherche d'information</u>	<u>C1.3.1</u>	<u>/4</u>
<u>Étapes 3</u>						
<u>Étapes 4</u>				<u>Document réponse</u>	<u>S3.3</u>	<u>/10</u>
<u>Étapes 5</u>						
<u>Étapes 6</u>						
<u>Respect consignes de sécurité</u>					<u>C 412</u>	<u>/2</u>
<u>NOTE FINAL</u>						<u>/20</u>

Evaluation formative

Savoir-faire et savoir associé	Acquis	A revoir

Document n°2	<h1 style="text-align: center;">TP Decouverte Trains roulants</h1> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px auto; width: fit-content;"> Découvrir les éléments et les angles du train roulant </div>	Centre d'intérêt LIAISON AU SOL 
Nature du document Elève		Fiche travail SAVOIRS ASSOCIES S33

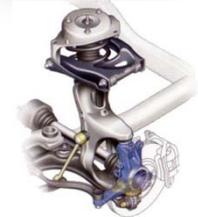
1-Approche du système

IDENTIFIER LE VEHICULE :

Véhicule :

Marque : Modèle : Année :

Suspension : Type :



RECHERCHE D'INFORMATION

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



APPELER LE PROFESSEUR POUR VERIFICATION

IDENTIFICATION DES ELEMENTS SUR LE VEHICULE

A l'aide de la documentation et notamment du schéma complété précédemment, identifier chacun des éléments sur le véhicule.



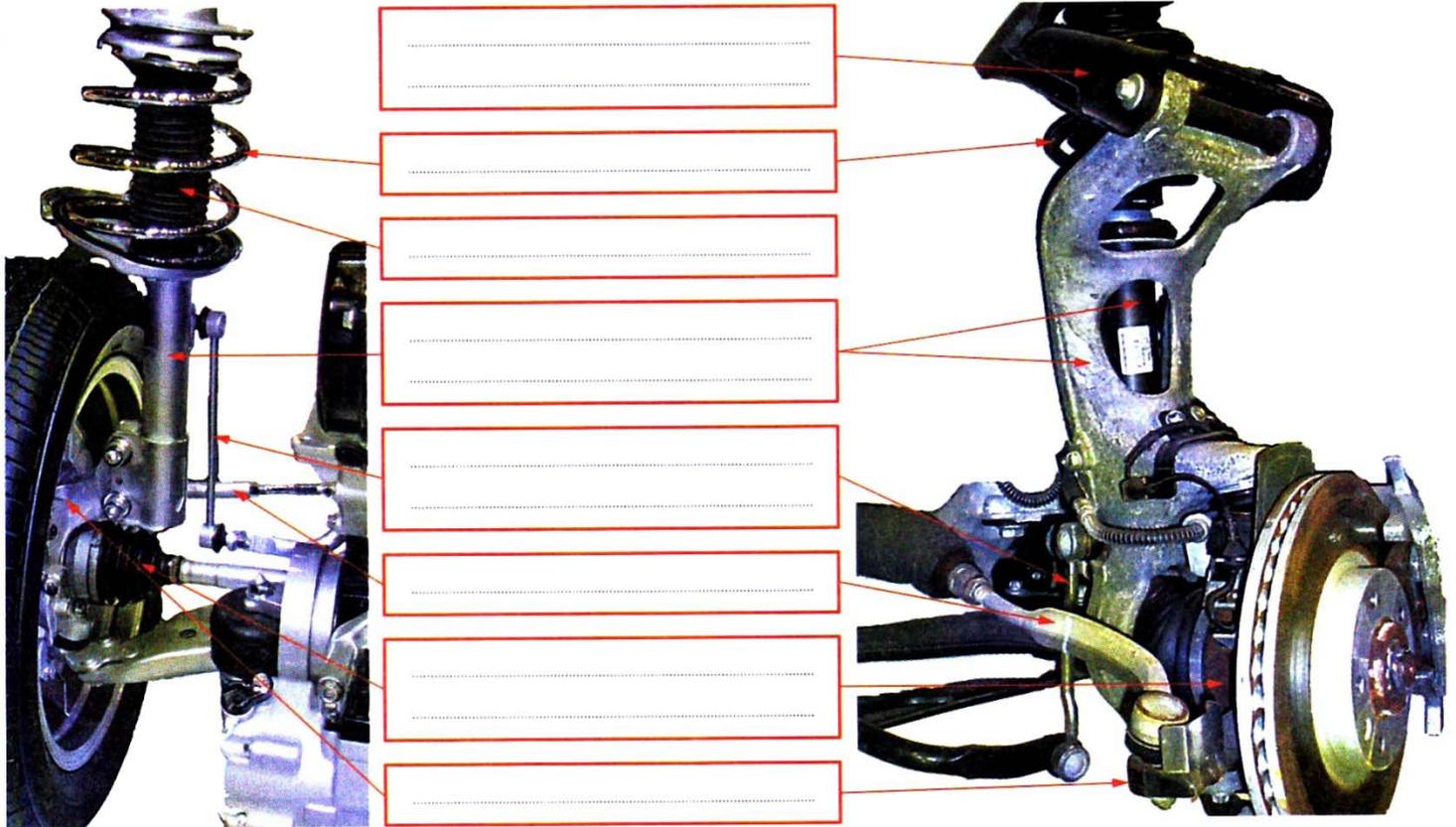
APPELER LE PROFESSEUR POUR VERIFICATION



Indiquer quel dispositif de suspension est semblable au véhicule qui vous a été confié, puis compléter la nomenclature et repérer ses éléments sur le véhicule.

Représentation A :

Représentation B :



Citer les noms des représentations A et B et citer les avantages et inconvénients de chacun ?

Représentation A :

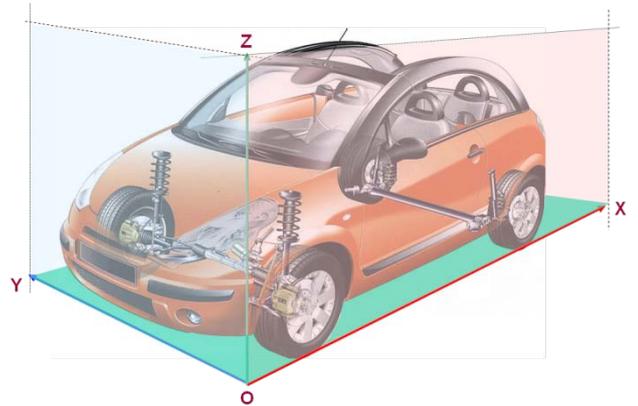
Représentation B :

**Donner le nom des trois plans**

« XOZ »

« YOZ »

« YOX »

**Angles du train roulant****Cocher ci-dessous toutes les caractéristiques du train avant que l'on peut voir dans le plan transversal du véhicule (vue de face) :**

- l'angle inclus
- l'angle de chasse
- le parallélisme
- autre(s) :

Cocher ci-dessous toutes les caractéristiques du train avant que l'on peut voir, vue de dessus :

- l'angle inclus
- l'angle de chasse
- le parallélisme

Cocher ci-dessous toutes les caractéristiques du train avant que l'on peut voir, dans le plan frontale :

- l'angle inclus
- l'angle de pivot
- le parallélisme
- l'angle de carrossage
- l'angle de chasse
- autre :



Tracez l'angle de pivot en rouge sur le dessin ci-contre et donnez la définition ci-dessous.

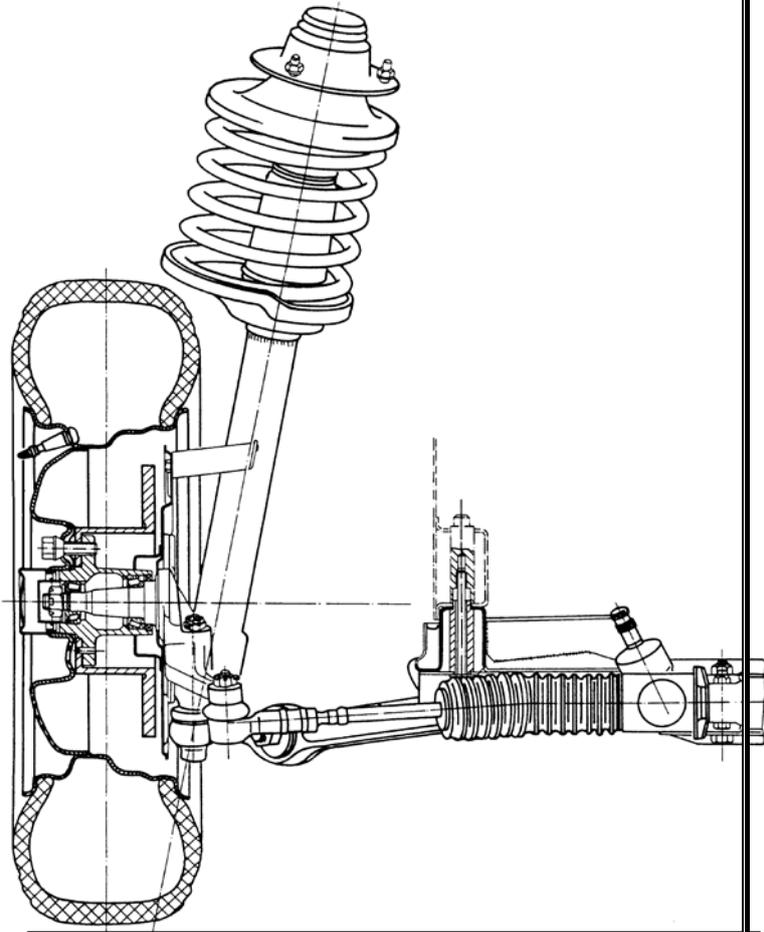
Tracez l'angle de carrossage (2 façons différentes) sur le dessin ci-contre,

-par rapport à la parallèle au sol, en vert

-par rapport à la verticale au sol, en bleu

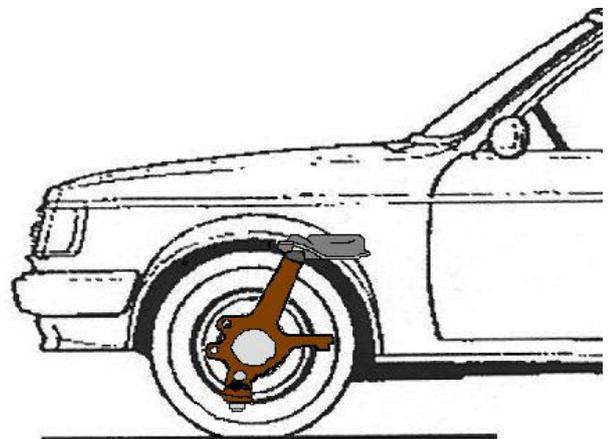
Définition :

COUPE DU TRAIN AVANT



Tracez l'angle de chasse en rouge sur le dessin ci-contre et donnez la définition ci-dessous.

Définition :



**Effectuer les contrôles préliminaires au réglage du train avant du véhicule qui vous est confié.**

	Valeurs sur le véhicule	Valeurs de référence	conclusion
Vérifier la conformité des quatre pneus montés :			
les dimensions :			
largeur
rapport ou série
diamètre
les indices :			
vitesse maximale admise
charge maximale admise
la conformité par essieu : (même structure et sculpture)
l'aspect :			
usure excessive (témoin d'usure)
différence maxi 5 mm par essieu
plat, usure en vague, hernie, coupure
flancs (coupure, hernie, craquelure)
Vérifier la conformité des quatre roues montées :			
les déformations :			
voile maximum
faux rond
chocs sur les rebords de jante
Vérifier l'état des roulements de roues :			
bruit et/ou jeu
absence de freinage résiduel AV et AR
Vérifier l'état des éléments de direction :			
pignon / crémaillère :			
absence de jeu et de point dur
crémaillère :			
fixation à la caisse
jeu aux sorties du boîtier
état des soufflets de protection
cardan(s) de direction :			
position
état des silentblocs et vis
serrage



	Valeurs sur le véhicule	Valeurs de référence	conclusion
rotule de direction :			
jeu
étanchéité
déformation apparente des biellettes
Vérifier l'état des éléments de suspension AV et AR :			
amortisseurs :			
points de fixation
silentblocs
fuite
déformation et/ou jeu et/ou grippage.....
éléments de suspension (ressort, barre de torsion) :			
cassé, déformation
éléments de liaison et/ou d'articulation :			
état visuel, bruit et/ou à-coups des coupelles supérieures de ressorts hélicoïdaux
usure des silentblocs, rotules, axes d'articulations :			
triangles ou bras inférieurs et supérieurs
de barres stabilisatrice
de tirants de chasse
Vérifier les éléments de transmission :			
arbre de transmission :			
jeu
soufflets (fuite, craquelure)
Vérifier les hauteurs sous coque (ou assiette géométrique) :			
roues et pneumatiques conformes, pression établie, effectuer le relevé des cotes aux points de mesure comme indiqué par la notice constructeur et les noter ci-dessous.			

Véhicule Peugeot Identification des côtes : H1.....H2.....Donnez la procédure constructeur concernant la position de caisse afin d'effectuer le contrôle de géométrie des trains roulants

Véhicule Renault Identification des cotes :

H1..... H2..... H4..... H5.....

Relevés des cotes : H1.....H2.....: H4.....H5.....