

1 GENERALITES :

Un véhicule automobile se différencie des autres par sa forme, son volume, le nombre de roues, sa motorisation, ses roues motrices

1.1 Fonctions :

La fonction de tous les véhicules automobiles est la même « transporter », mais la façon dont le transport se fera est propre à ce qui est transporté :

- Transporter des personnes et/ou des marchandises
- Tracter des véhicules utilisés pour le transport de personnes et/ou de marchandises
- Assurer un transport particulier (ambulance)

En fonction de son utilisation, ses caractéristiques seront différentes

2 CLASSIFICATION DES VEHICULES PAR FAMILLES :

2.1 Classification générale





- 1) Les véhicules motorisés
- 2) Les véhicules particuliers.
- 3) Les véhicules utilitaires
- 4) Dont le Poids n'excède pas 3T5
- 5) Les poids lourds. Poids supérieur à 3T5
 - Ⓢ Les camions
 - Ⓢ Les tracteurs
 - Ⓢ Les ensembles tractés
- 6) Les cars et bus
- 7) Les véhicules de loisir.
- 8) Les véhicules spéciaux.
- 9) Les véhicules non motorisés
- 10) Les véhicules utilitaires
- 11) Les remorques, les vans etc....
- 12) Les véhicules de loisir.
- 13) Les caravanes, les cellules sur porteurs etc. ...

3 LES VEHICULES MOTORISES

3.1 LES VEHICULES PARTICULIERS



C'est un véhicule muni de quatre roues, pourvu d'un ensemble GMP (Groupe Moto Propulseur) lui permettant de circuler par ses propres moyens et dont la fonction est de :

- Transporter des personnes, avec des bagages s'il y a lieu.
- Tracter une remorque :
 - Ⓢ Moins de 500 kg : le numéro de la plaque numérogique étant la même que celle du véhicule tractant.
 - Ⓢ De plus de 500 kg, avec un ou deux essieux: le numéro de la plaque minéralogique est propre à l'ensemble tracté.

Caractéristiques	Photographies et appellation
<p>Carrosserie : Fermée</p> <p>5 Places assises</p> <p>Toit : rigide</p> <p>4 ou 5Portes</p> <p>Particularités : On retrouve sur le modèle 3 et 5 portes, la 3ème ou 5ème porte à faisant office d'hayon.</p>	 <p>Berline</p>
<p>Carrosserie : fermée</p> <p>5 ou 7 Places assises</p> <p>Toit : rigide ou verre</p> <p>5Portes</p> <p>Particularités : La forme arrière offre un grand volume intérieur. Une partie du toit peut être ouvrante.</p>	 <p>familiale Break,</p>
<p>Carrosserie : fermée</p> <p>5 Places assises</p> <p>Toit : rigide</p> <p>5Portes</p> <p>Particularités : On retrouve sur le modèle 3 et 5 portes, la 3ème ou 5ème porte à faisant office d'hayon.</p>	 <p>Compacte berline</p>
<p>Carrosserie : fermée</p> <p>5 ou 7 Places assises</p> <p>Toit : rigide</p> <p>5 Portes</p> <p>Particularités : Doté de sièges amovibles, le volume intérieur peut se transformer en microbus, en véhicule d'excursion, en voiture familiale ou en bureau.</p>	 <p>Monospace</p>

Caractéristiques	Photographies et appellation
<p>Carrosserie : fermée</p> <p>5 ou 7 Places assises</p> <p>Toit : rigide</p> <p>5 Portes</p> <p>Particularités : Rouler dans la boue, la neige ou les cailloux nécessite une grande robustesse, une garde au sol importante et quatre roues motrices.</p> <p>Aujourd'hui, les SUV offrent les mêmes éléments de confort que les voitures traditionnelles.</p>	 <p>4 X 4 et SUV</p>
<p>Carrosserie : fermée</p> <p>3 ou 5 Places assises</p> <p>Toit : rigide</p> <p>2 ou 4Portes</p> <p>Particularités : possède une benne peut être en 4 ou 2 roues motrice.</p>	 <p>Pick up</p>
<p>Carrosserie : fermée</p> <p>2 ou 4 Places assises</p> <p>Toit : rigide</p> <p>5 Portes</p> <p>Particularités : Le volume arrière est limité. Une partie du toit peut être ouvrante.</p>	 <p>coupé</p>
<p>Carrosserie : ouverte</p> <p>2 ou 5 Places assises</p> <p>Toit : souple</p> <p>2 Portes</p> <p>Particularités : L'habitacle est fermé par une capote ou toit rigide repliable.</p>	 <p>— Cabriolet</p>
<p>Carrosserie : ouverte</p> <p>2 ou 5 Places assises</p> <p>Toit : rigide</p> <p>2 Portes</p> <p>Particularités : L'habitacle toit rigide repliable.</p>	 <p>CC Cabriolet et Coupé</p>

3.2 LES VEHICULES UTILITAIRES dont le poids n'excède pas 3T5

Fourgonnette	
Marque : fiat Scudo Poids : 1320 kg	
Fourgon	
Marque : Renault master Poids : 1790 kg	
Fourgon	

3.3 LES POIDS LOURDS. Poids supérieur à 3T5

3.3.1 LES CAMIONS

Camion bâché	
Poids à vide : Poids : 19000 kg	
Camion toupie	
4 roues directrices Poids à vide : Poids : 26 000 kg	
Camion benne	
4 roues directrices Poids à vide : Poids : 26 000 kg	
Camion benne	

3.3.2 LES TRACTEURS

<p>Tracteur</p> <p>Poids à vide : 5000 kg.</p>	 <p>Sellette</p>
<p>Un essieu sous la sellette.</p> <p>Il peut en comporté deux essieux sous la sellette.</p>	

3.3.3 LES ENSEMBLES TRACTES



<p>Semi-remorque</p> <p>Tracteur un essieu</p>	<p>Maximum 49T500</p>	<p>Longueur Maxi. : 12 mètres entre le pivot d'attelage et l'arrière de la semi</p>
--	------------------------------	---



<p>Camion et remorque</p>	<p>Longueur Maxi. : 16.50 mètres</p>
---------------------------	---



3.3.4 LES CARS ET BUS

<p>CAR</p>	
<p>Les personnes transportées voyagent assises et doivent boucler leur ceinture de sécurité.</p>	
<p>BUS</p>	
<p>Les utilisateurs voyagent soit debout soit assis. (la vitesse en ville ne doit pas excéder 50 Km/h)</p>	

3.3.5 LES VEHICULES DE LOISIR

<p>Camping-car</p>	
<p>Véhicule aménagé à partir d'un châssis</p>	
<p>Camping-car</p>	
<p>Cellule sur 4x4</p>	

3.4 LES VEHICULES NON MOTORISE

LES VEHICULES UTILITAIRES

<p>Remorque de moins de 500 kg</p>	
<p>Remorque de plus de 500 kg</p> <p>Carte grise obligatoire.</p> <p>Le véhicule tracteur doit avoir un poids supérieur au poids tracté.</p>	
<p>Van (2 essieux)</p> <p>Réservé au transport des chevaux.</p> <p>Carte grise obligatoire</p>	

3.5 LES VEHICULES DE LOISIR

<p>Caravane</p> <p>Carte grise Obligatoire</p>	
--	--

4 CARACTERISTIQUES DES VOITURES

Toutes les voitures particulières ont des caractéristiques définies par la norme et mentionnées sur certains documents légaux (certificat de conformité, d'homologation et d'immatriculation).

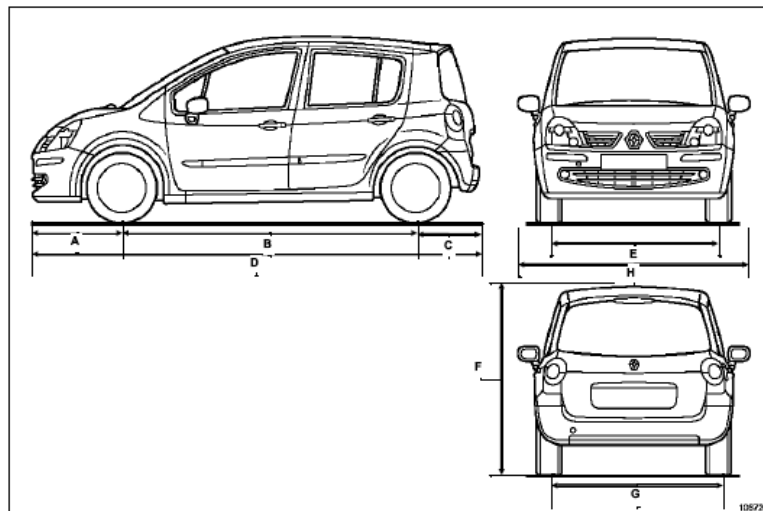
4.1 VALEURS DIMENSIONNELLES

4.1.1 L'ENCOMBREMENT DU VEHICULE :

- Ⓢ A : porte à faux AV
- Ⓢ H : Largeur hors tout
- Ⓢ C : porte à faux AR
- Ⓢ F : hauteur hors tout
- Ⓢ D : longueur hors tout

4.1.2 LE POSITIONNEMENT DES TRAINS ROULANTS :

- Ⓢ B : Empattement
- Ⓢ E : Voie AV
- Ⓢ G : Voie AR
- Ⓢ Le positionnement de la carrosserie par rapport au sol : Garde au sol



5 POIDS ET CAPACITES DE CHARGES DU VEHICULE

- Ⓢ **PV : Poids à vide : c'est le poids du véhicule en ordre de marche sans passager mais dont le réservoir à essence est plein.**
- Ⓢ **PTAC : Poids total autorisé en charge : c'est le poids maximum autorisé sur le véhicule « poids du véhicule + les passagers et les bagages".**
- Ⓢ **PTRA : Le poids total roulant autorisé désigne la masse maximale autorisée pour un ensemble de véhicules (tracteur + remorques)**
- Ⓢ **CU Charge utile : c'est le poids autorisé de charge qui se calcule ainsi :**

$$CU = PTAC - \text{poids à vide}$$

Questionnaire :

1) Citez 5 exemples de véhicule de type monospace

.....

.....

2) Indiquez la catégorie des différents véhicules ci-dessous :

- Un Citroën C-crosser.....
- Une Peugeot 208.....
- Une Porsche 911 turbo
- Une Renault laguna estate
- Un Hummer H2.....
- Une Bugatti Veyron
- Un Peugeot 5008
- Une smart for two

3) Pourquoi doit-on connaître le type de carrosserie avant de commander des pièces ?

.....

.....

4) Pensez-vous que certaines pièces sont interchangeables entre une berline et un break ? si oui citez des exemples

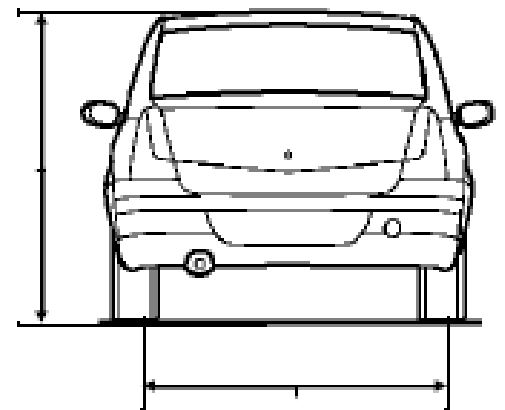
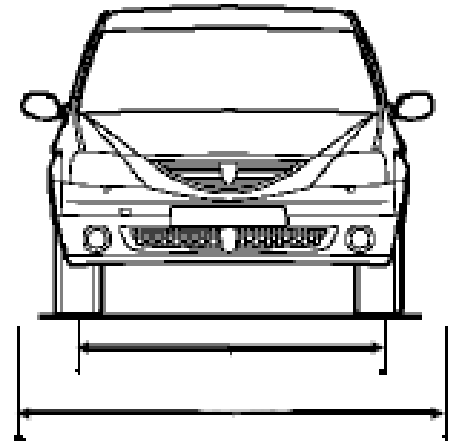
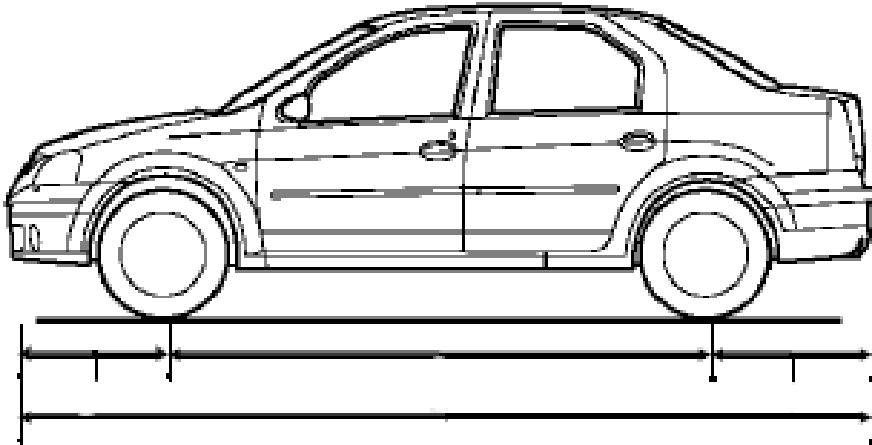
.....

.....

5) Effectuer une recherche sur internet, de 4 véhicules (voiture, camion, motorcycle,...) en retranscrivant le tableau ci-dessous sous un fichier Word une vous aurez créé dans votre session.

	Marque et Type		Catégorie	PV	PTAC	PTRA
Véhicule 1 « Photo »						
Véhicule 2 « Photo »						

6) Reportez sur le dessin ci-dessous, les côtes du véhicule.



Voie av	1,480 m
Porte à faux AR	0,843 m
Porte à faux AV	0,774 m
Empattement	2,630 m
Voie AR	1,470 m
Hauteur hors tout	1,534
Longueur hors tout	4,247 m
Largeur hors tout	1,740 m