

# Analyser pour comprendre

définir  
représenter  
identifier  
caractériser

# Fonctions globales et internes

L'A.F.S.M., en substance :

Analyser du général au particulier pour comprendre...

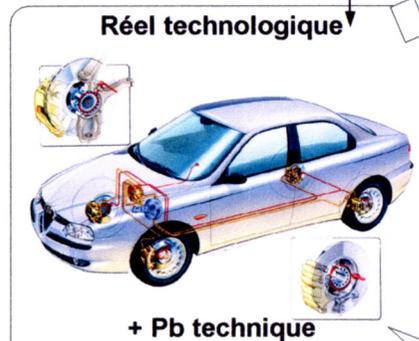
- ⇒ les Fonctions globales et internes
- ⇒ la Structure et les solutions technologiques
- ⇒ le comportement Mécaniques et le performances

... afin d'agir en compréhension sur le véhicule.

## Fonctions :

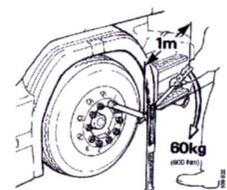
- ✓ Transmission
- ✓ Freinage
- ✓ Direction
- ✓ Motorisation

exemple



Réal technologique

+ Pb technique



Point d'entretien	Type de service 0	Type de service 1	Type de service 2	Type de service 3	Type de service 4	Type de service 5
(Vidange d'huile et remplacement du filtre)	Kilo- (km)	(km)	(km)	(km)	(km)	(km)
Mécanisme ventilateur sans filtres	60 000	90 000	120 000	150 000	180 000	210 000
249 03 97	110 000	180 000	250 000	320 000	390 000	460 000
Poussoirs filtres	120 000	150 000	180 000	210 000	240 000	270 000
Régulateur d'eau de refroidissement	120 000	150 000	180 000	210 000	240 000	270 000
Convertisseur de couple	120 000	150 000	180 000	210 000	240 000	270 000

S2 T.I.V.

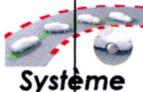
S3 O.M.A.V.

Maintenance préventive/corrective

Diagnostic ... au particulier

Du général ...

Milieu extérieur



Sous-système

Chaîne fonctionnelle

Réel



Composant

Modèles

Liaisons

pièces

Technologie

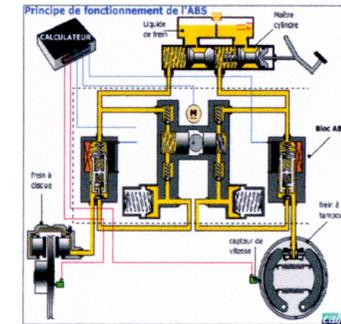
le comportement

## Structure et les solutions technologiques

- ⇒ Architecture, structure fonctionnelle
- ⇒ Modes de réglages
- ⇒ Solutions technologiques
- ⇒ Entretien

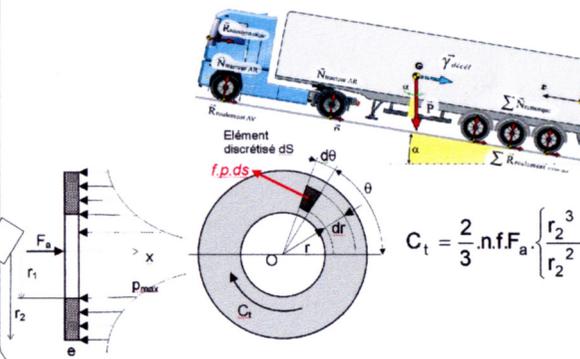


!! Pas de diagnostic !!



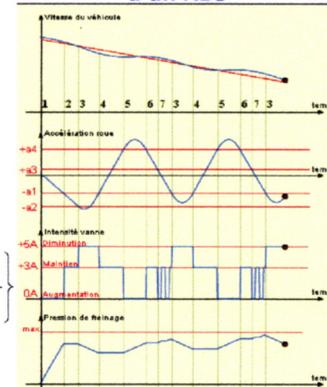
## Mécanique et les performances

- ⇒ Performances simulées
- ⇒ Phénomènes parasites modélisés



$$C_t = \frac{2}{3} \cdot n \cdot f \cdot F_a \cdot \left\{ \frac{r_2^3 - r_1^3}{r_2^2 - r_1^2} \right\}$$

## Cycle typique de contrôle d'un ABS



- ⇒ Fonctions
- ⇒ Performances attendues
- ⇒ Flux Energies - matières - informations

CRITERES	NIVEAUX + FLEXIBILITE
Distance de freinage à 130 km/h	150m ± 5
Temps de réaction du système	0.2s ± 0.1
Maintenance courante	50000 km ± 10000
Effort moyen de commande	15 daN ± 5
Effort maxi de commande	50 daN ± 5

