

Année 2009/10 - Année 2010/11 - Année 2011/12

Seconde Première Terminale

31 FONCTION " MOTORISATION "

Caractéristiques du véhicule	✓		
Transformation de l'énergie	✓		
Transformation du mouvement	✓		
Caractéristiques moteur	✓		
Distribution	✓		
Distribution variable (et à calage variable)		✓	
Refroidissement moteur	✓		
Lubrification moteur	✓		
Alimentation en air (admission variable)		✓	
Suralimentation		✓	
Allumage du mélange gazeux	✓		
Dépollution (catalyseurs, filtres à particules, deNOx)		✓	
Anti-pollution (sonde Lambda)		✓	
Injection indirecte essence	✓		
Injection directe haute pression essence (mode stratifié)			✓
Injection directe haute pression diesel (common rail)		✓	
Injection directe HP diesel (injecteurs pompes)		✓	
Gaz Pétrole Liquéfié (GPL)			✓
Gaz Naturel véhicule (GNV)			✓

32 FONCTION " TRANSMISSION "

32.1 Transmission de la puissance moteur

Transmission de puissance	✓		
Embrayage monodisque à sec	✓		
Double embrayage			✓
Embrayage automatique et à Commande automatisée			✓

32.2 Adaptation du couple et de la vitesse

Boîte de vitesses mécanique		✓	
Réducteur et différentiel (le pont)		✓	
Boîte de vitesses automatique (à trains épicycloïdaux)			✓
B.v. à variation continue			✓
B.v. robotisée (à trains parallèles)			✓

FONCTIONS TECHNIQUES

2/3

Baccalauréat Professionnel Maintenance des Véhicules Automobiles

Année 2009/10 - Année 2010/11 - Année 2011/12

Seconde Première Terminale

33 FONCTION "LIAISON AU SOL"

Roues (jantes et pneumatiques)	✓		
Train roulant (caractéristiques)		✓	
Suspension (ressort et amortisseur)	✓		
Suspension active et amortissement pilotés			
Direction	✓		
Direction à assistance variable (hydraulique et électrique)		✓	
Contrôle de stabilité (de trajectoire)			✓
ESP et ses capteurs			✓

34 FONCTION "FREINAGE"

34.1 Régulation - Contrôle - Sécurité

Système de freinage (disque et tambour)	✓		
Commandes (mécanique, hydraulique et électrique)	✓		
Asservissement (servo-frein)	✓		
Régulation (Antiblocage de roue)		✓	

35 FONCTION "PRODUCTION ET UTILISATION D'ENERGIE ELECTRIQUE"

Stockage de l'énergie électrique (batterie)	✓		
Production de l'énergie électrique (charge)	✓		
Utilisation énergie électrique (démarrage)	✓		
Composants électroniques		✓	
Courant électrique	✓		
Mesures électriques	✓		
Circuit électrique (lève-vitres)		✓	
Circuit électrique (retroviseurs)		✓	
Réchauffage enceinte thermique (pré-postchauffage)		✓	
Stop and Start			✓
Réseaux multiplexés			✓

Année 2009/10 - Année 2010/11 - Année 2011/12

Seconde Première Terminale

36 FONCTION " PRODUCTION ET UTILISATION D'ENERGIE AUXILIAIRE "

36.1 Transformation d'énergie (E mécanique / E hydraulique)

Compresseur - Accumulateur - Régulateur

		✓
--	--	---

36.2 Production et utilisation de l'énergie pneumatique

Production de froid

	✓	
--	---	--

Climatisation

	✓	
--	---	--

Compresseur à cylindrée variable

		✓
--	--	---

Aide au freinage d'urgence

		✓
--	--	---

36.3 Production et utilisation de l'énergie hydraulique

Asservissement hydraulique

	✓	
--	---	--

36.4 Autres énergies moteur

Véhicule Electrique

		✓
--	--	---

Véhicule Hybride

		✓
--	--	---

Véhicule Hydrogène

		✓
--	--	---

Véhicule Bio-carburant

	✓	
--	---	--

37 FONCTION " CONFORT , SECURITE , AIDE A LA CONDUITE ET A LA NAVIGATION "

37.1 Confort

Allumage des phares et essuie-glaces automatique

	✓	
--	---	--

37.2 Sécurité

Sécurité passive : Les airbags

	✓	
--	---	--

Sécurité passive : Les systèmes de retenue programmée

	✓	
--	---	--

Sécurité active : Contrôle de stabilité, de trajectoire

		✓
--	--	---

Sécurité active : Surveillance pression des pneumatiques

	✓	
--	---	--

Sécurité active : Alerte Franchissement Involontaire de Ligne

		✓
--	--	---

Sécurité active : Anti-patinage de roue

		✓
--	--	---

37.3 Aide à la conduite

Radars de proximité

		✓
--	--	---

37.4 Aide à la navigation

GPS et télématique

		✓
--	--	---