

REPUBLIQUE LIBANAISE
MINISTRE DE L'EDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR



المديرية العامة للتعليم المهني والتقني
General Directorate of Vocational
and Technical Education

PROGRAMME
DU DIPLOME DE
TECHNICIEN SUPERIEUR

1^{ère} et 2^{ème} année

Spécialité

« Circulation »

2015 - 2016

Objectif général

L'enseignant de « la conduite des véhicules », l'expert des accidents de routes ainsi que les chargés des métiers en rapport avec la sécurité routière jouent un rôle essentiel dans la lutte contre l'insécurité routière. Ils interviennent auprès des populations les plus touchées par les accidents de la route, les plus jeunes notamment. Leurs missions ne se réduisent pas au seul apprentissage du maniement d'un véhicule, ils doivent développer chez le futur conducteur des attitudes et des comportements favorables à la sécurité routière. La tâche est captivante et difficile, ce qui exige chez ces spécialistes de "circulation", de nombreuses qualités et compétences qu'ils pourraient acquérir durant leur formation, telles que la pédagogie, la patience, l'adaptation, la connaissance de nombreux champs disciplinaires...

Ces compétences sont reconnues au travers d'un diplôme permettant d'effectuer des tâches multiples. Cette spécialisation permet de viser un public varié.

Ce curriculum, basé sur l'approche par compétence « APC », se caractérise par une mobilité qui le rend sujet aux améliorations dans le but de le mettre à jour selon le besoin et les modifications technologiques des compétences demandées dans le marché de travail et que l'on pourra exploiter ultérieurement dans la préparation des curricula pour les formations continues des moniteurs des auto-écoles et des experts des accidents de route.

Développement des compétences professionnelles dans les domaines de la circulation et de la sécurité routière.

Les formations mises en œuvre par le diplôme « **TS Circulation** » ont pour but de former des formateurs (enseignants, moniteurs, experts d'accidents de route, gérants de flotte) qui sont:

- des formateurs capables d'analyser l'ensemble des connaissances entrant dans le champ de la sécurité routière pour les mettre à disposition de leurs élèves en choisissant les méthodes et outils pédagogiques adaptés.
- des évaluateurs qui savent en permanence où en sont leurs élèves par rapport aux compétences et où ils sont capables de réajuster leur travail en temps réel.
- des animateurs capables de gérer des groupes hétérogènes qui savent motiver leurs élèves en leur donnant envie d'apprendre et de progresser.
- des professionnels capables de se former pour s'adapter aux évolutions.
- Des experts capables de reconstruire les accidents et les décrire et en préciser les causes et les facteurs.
- Des gérants capables de contrôler, assurer la sécurité et gérer des flottes.

Sachant que des sessions de ‘ ‘formation continue‘ ’, selon la taxonomie de Bloom, surtout le domaine « psychomotricité » réhabilitent et forment les moniteurs expérimentés qui se trouvent dans le marché du travail et ne possédant pas le diplôme TS en question et ceci dans le but de la validation des acquis de l’expérience.

PRÉSENTATION DU MÉTIER

Activités professionnelles

Le titulaire du "**TS Circulation**" est un technicien dont les activités principales lui permettent de :

- devenir moniteur de conduite des véhicules.
- travailler dans les entreprises d’assurance service des accidents de la route
- devenir gestionnaire/surveillant de garage de réparation de véhicules dans les compagnies / sociétés/ entreprises de vente de véhicules
- devenir chargé de l’application des lois de la circulation locale et nationale (municipalités, gendarmerie, ...)
- acquérir les concepts d’expertise des accidents de la route.
- participer à l’amélioration et à la modification de la gestion de flottes (parc automobile).

Pré-requis

Pour intégrer le « TS Circulation », le niveau requis est :
un niveau baccalauréat (Bac général, Bac technique ou son équivalence) + un permis de conduire.

Durée

La formation en « TS Circulation » se déroule en 2 ans.

TS CIRCULATION

Grille horaire

FONCTIONS	MATIERES	المواد	Première année		Deuxième année		
			Horaire		Horaire		
			cours	TP	cours	TP	STAGE
F ₁ : Les conducteurs et la conduite des véhicules السائقين والقيادة	Statistiques appliquées à l'informatique	الإحصاء التطبيقي والمعلوماتي	30	30	30		30
	Psychologie comportementale	علم النفس السلوكي	30				
	Principes et techniques de conduite et de l'éco-conduite	مبادئ وتقنيات القيادة والقيادة البيئية	60	90	60	30	90
	Permis de conduire	رخص القيادة			30		15
F ₂ : La circulation routière حركة المرور	Réseau routier	شبكة الطرق	30	30	30		
	Gestion des flottes (parc automobile)	ادارة اساطيل النقل			30	60	30
	Notions sur les assurances	مفاهيم التأمين			30	30	30
F ₃ : Les véhicules المركبات	Notions sur la mécanique (Physique)	مفاهيم الميكانيك (الفيزياء)	45		30		
	Véhicule et entretien	المركبة و صيانتها	60	120	60		60
	Consommation de l'énergie, environnement et pollution	استهلاك الطاقة، البيئة والتلوث	30	30			
F ₄ : La sécurité routière السلامة المرورية	Sécurité routière	السلامة المرورية	30	30	30	30	30
	Secourisme	الإسعافات		30			30
	Accidentologie	علم الحوادث	60	60	30	30	30
F ₅ : La pédagogie appliquée علم أصول التدريس التطبيقي	Différentes démarches pédagogiques.	طرق التدريس المختلفة	30	15	30		15
	Différentes formes d'évaluation.	أشكال التقييم المختلفة	30		30		15

F ₆ : L'instruction professionnelle et civique التعليم المهني والمدني	Leadership	الريادة			30		
	Organisation judiciaire et administrative du travail	التنظيم القانوني و الإداري للعمل	30	30	30		
	Code de la route	قانون السير	60	30	30	30	
	Ethique et organisation des métiers	اخلاقيات وتنظيم مهن الإختصاص			30		15
	Mathématiques	الرياضيات	45		30		
	Langue étrangère	اللغة الأجنبية	60				
المجموع			630	495	570	210	390
	Stage pendant l'été	تدريب صيفي		120			
المجموع السنوي			1245		1170		

Les stages pratiques :

Cette spécialité est de nature éducative par excellence aussi bien pour les conducteurs débutants que pour ceux qui suivent des sessions de formation après la perte de points, et aussi pour l'expert qui doit expliquer, avec précision, aux entreprises et/ou personnes, ayant assisté ou ayant été exposées aux accidents de route, les lacunes et les erreurs, et également pour les gérants de flottes où se fait le contrôle et la gestion des conducteurs et ceci pour le bien et le meilleur du véhicule, du conducteur lui-même et de l'entreprise.

L'expérience de stages pratiques se fait dans des établissements d'enseignement de la conduite des véhicules (auto-écoles) et de la sécurité routière spécialisés dans l'enseignement de la conduite et dans les établissements de contrôle technique et autres.

Ces stages pratiques doivent comporter des phases d'observation et de participation à la formation théorique et pratique des élèves de la spécialisation " circulation ".

Lorsque l'élève stagiaire assure la formation, notamment pratique d'élèves de la spécialisation " circulation ", il doit obligatoirement être accompagné d'un enseignant qualifié sous la responsabilité d'un tuteur. Ce tuteur est désigné dans une convention de stage conclue entre les instituts d'enseignement technique et professionnel (publics) de la spécialisation « circulation » d'une part et l'organisme de formation d'autre part: les ateliers carrosserie et mécanique, les établissements de contrôle technique, les auto-écoles, les centres de secourisme (croix rouge), les sociétés d'assurance, le syndicat des experts des accidents de route, les établissements possédant un parc automobile (flottes), les examens officiels (oraux et pratiques) lors de l'obtention du permis de conduire.

NB : L'étudiant doit présenter un rapport ou un compte rendu à la fin de chaque stage.

Référentiel de certification

FONCTIONS	MATIERE	SAVOIR	SAVOIR FAIRE	SAVOIR ETRE
F ₁ : Les conducteurs et la conduite des véhicules	F ₁ S ₁ : Statistiques appliquées à l'informatique	Notions de statistiques	Tenir compte de la statistique sur l'ordinateur à l'aide du programme SPSS/STATA	Apprécier et développer des projets de statistiques sur la circulation routière
	F ₁ S ₂ : Psychologie comportementale	La psychologie comportementale et psychologique de l'apprentissage	Prendre en compte les méthodologies de la psychologie	Appliquer la démarche des activités liées aux travaux ou aux études
	F ₁ S ₃ : Principes et techniques de conduite des véhicules et de l'éco-conduite	Les tests de code de la route thématiques (signalisation, rond points, équipement, visibilité, stationnement, croisement / dépassement, règle de circulation)	Concevoir des solutions opérationnelles adaptées à des problèmes conceptuels sur la conduite. Respecter les protocoles de conduite.	Identifier les différentes formes de signalisations
	F ₁ S ₄ : Permis de conduire	Savoir les principales caractéristiques du permis de conduire. Connaître les mentions additionnelles figurant sur le permis à points	Trouver les procédures des sanctions en cas de non respect de la catégorie mentionnée sur le permis	Reconnaître : - le nouveau modèle de permis de conduire. - le barème des retraits de points du permis.

F ₂ : La circulation routière	F ₂ S ₁ : Réseau routier	Savoir les types de route	<ul style="list-style-type: none"> - L'entretien et l'exploitation des réseaux. - Localisation des itinéraires. - Les outils cartographiques 	Lecture de carte routière. Utilisation de matériel de navigation (GPS, VHF, Radar, ...)
	F ₂ S ₂ : Gestion des flottes (parc automobile)	<p>Connaître la croissance annuelle du parc automobile la consommation moyenne du parc automobile</p> <p>Faisabilité des opérations de transport et des prestations logistiques</p>	Poser les techniques de localisation en temps réel, utilise souvent l'envoi d'AVL (Automatic Vehicle Location: localisation automatique de véhicules), et/ou temps différé (récupération de l'historique de l'utilisation d'un véhicule et/ou de ses conducteurs).	Améliorer la productivité d'une entreprise par l'emploi rationnel de sa flotte de véhicules et son optimisation .
	F ₂ S ₃ : Notions sur les assurances.	<ul style="list-style-type: none"> -Caractéristiques d'une police d'assurance - Risques de dommages aux biens - Risques de responsabilité civile - Cycle de vie d'une police d'assurance 	<ul style="list-style-type: none"> -Différencier entre l'agent général et le courtier d'assurance. -Faire fonctionner le contrat d'assurances. 	Gérer les risques couverts par un contrat d'assurance
F ₃ : Les véhicules	F ₃ S ₁ : Notions de mécanique (cinématique)	Avoir des notions de cinématique	Résoudre les problèmes de mouvement de deux ou plusieurs objets en mouvement et déterminer le point de rencontre	Estimer la distance minimale qu'on doit conserver entre deux véhicules

F ₃ : Les véhicules				
	Notions de mécanique (dynamique)	Avoir des notions de dynamique	Etudier : - les liens entre les forces et les mouvements - les différentes formes des collisions et les forces qui en résultent et leurs influences sur les objets et les êtres vivants	- Savoir l'état des objets avant les accidents (choc) - Connaître les effets des collisions et comment éviter un accident.
	F ₃ S ₂ : Véhicule et entretien	-Avoir des notions sur l'histoire de l'automobile. -Avoir des notions sur l'impact du choix du véhicule, de son entretien et de ses équipements. -Avoir des notions sur l'impact du chargement du véhicule et l'utilisation de ses accessoires sur la sécurité.	-Savoir exécuter l'entretien périodique des véhicules, la réalisation d'opérations de courte durée et la pose d'accessoires au niveau du moteur -L'électricité Au niveau de la sécurité -En savoir plus :carnet d'entretien voiture	- Etre autonome dans la conduite des opérations techniques à effectuer sur le véhicule. - Assurer la qualité de ses interventions en exerçant un autocontrôle à chaque étape de son travail.
	F ₃ S ₃ : Consommation de l'énergie, environnement et pollution	Savoir les notions de bases de carburant	Mesurer la consommation de carburant et les émissions polluantes	Adaptation dans le centres d'inspections

F ₄ : La sécurité routière	F ₄ S ₁ : Sécurité routière	Connaître et comprendre les moyens mis en œuvre pour la sécurité ; Sécurité passive et active	-Comprendre et être conscient de l'influence des facteurs de l'insécurité. -Etre informé des meilleures pratiques en matière de travaux sur la sécurité routière.	-Avoir une vue d'ensemble (intégrée) du domaine de la sécurité routière - Se tenir au courant des politiques actuelles, des techniques et des méthodes les plus récentes
	F ₄ S ₂ : Secourisme	Savoir les principes de secourisme.	Etre capable d'exécuter une action citoyenne d'assistance à une personne en réalisant les gestes élémentaires de secours. En particulier, être capable d'assurer une protection immédiate, adaptée et permanente pour soi-même, pour la victime et les autres personnes contre les dangers environnants	acquérir les capacités nécessaires pour concourir par son comportement à la sécurité civile. Chaque citoyen devient un citoyen de sécurité civile à part entière, en obtenant les compétences
	F ₄ S ₃ :Accidentologie	Savoir analyser un accident Connaître les facteurs d'accidents	Imputer les dommages et dégager les responsabilités techniques. Appliquer la réglementation en vigueur. Évaluer et chiffrer la remise en état.	Identifier les différents états de véhicules après collision. Maîtriser les étapes de réparation dans les ateliers carrosserie.

F ₅ : La pédagogie appliquée	F ₅ S ₁ : Différentes méthodes pédagogiques	Comprendre les différentes méthodes dans l'enseignement.	Organiser une progression d'apprentissage. Maîtriser les objectifs pédagogiques.	Adapter son enseignement. Etre conscient de l'importance des motivations des différents acteurs. Mettre en œuvre les différentes méthodes pédagogiques
	F ₅ S ₂ : Différentes formes d'évaluation.	Optimiser l'apprentissage et l'acquisition de l'expérience de la conduite.	Comprendre les phénomènes de la communication et être capable de communiquer. Utiliser les différents moyens de l'enseignement.	Etre capable de procéder aux différentes formes d'évaluation.
F ₆ : L'instruction professionnelle et civique	F ₆ S ₁ : Leadership	-Savoir les valeurs et l'éthique qui constituent le fondement du leadership. -Savoir le lien avec la responsabilisation en matière de gestion.	Auto-évaluer au regard des exigences du poste actuel Envisager les perspectives et les contraventions.	Apprendre à bien saisir les facteurs susceptibles de déclencher des conflits et à acquérir les outils pour résoudre ces problèmes dans le milieu de travail.
	F ₆ S ₂ : Organisation judiciaire et administrative du travail	Connaître le code du travail et le code de la sécurité sociale.	Comprendre les domaines de l'application du code du travail et du code de la sécurité sociale.	Résoudre les problèmes et situations liés aux métiers (relation employé-employeur ; différentes sortes de congés, ...)
	F ₆ S ₃ : Code de la route	Savoir la loi de circulation et les lois associées	Comprendre les différentes situations et applications du code de la route.	Autogestion de la loi de circulation dans le cadre de son métier.

F ₆ :L'instruction professionnelle et civique	F ₆ S ₄ : Ethique et organisation des métiers	Connaître l'éthique des métiers en rapport avec la conduite des véhicules, les experts d'accidents de route et les responsables de la gestion des flottes.	Connaissance de L'éthique dans le cadre d'un ensemble des règles et des valeurs des métiers qui orientent et guident l'individu dans son appréciation du bien et du mal dans le but de faire le bien et d'éviter le mal.	Poursuivre la réflexion sur les compétences éthiques (savoir-être) et sur l'étiquette et mener la recherche d'une démarche propre à développer les compétences éthiques et les maintenir.
Mathématiques	F ₆ S ₅ : Math. générales	Savoir les principaux éléments de mathématiques adéquats à la résolution de problèmes, notamment à partir de situations proches de la réalité. La gestion des données, les mathématiques fournissent des outils pour agir, choisir et décider dans la vie quotidienne.	Appliquer les principes et les processus mathématiques de base dans sa vie privée comme dans son travail.	Raisonnement logiquement, pratiquer la déduction, démontrer ; communiquer, à l'écrit comme à l'oral, en utilisant un langage mathématique adapté .
Langue	F ₆ S ₆ : Langue étrangère (Anglais/Français)	La compétence de communication	Elle a trait aux savoirs et savoir-faire relatifs au lexique, à la syntaxe et à la phonologie.	La composante linguistique est induite par la nature des tâches et des situations de communication.écrite.et orale.

Référentiel d'évaluation

Niveau Taxonomie

Niveau 1 : Connaissance : connaître et mémoriser l'information.

Niveau 2 : Compréhension : comprendre ou interpréter.

Niveau 3 : Application : transférer un élément pour l'appliquer ailleurs.

Niveau 4 : Analyse : identifier et organiser les éléments.

Niveau 5 : Maîtrise : intérioriser les tâches et compétences.

SAVOIRS ASSOCIÉS	CONTENU	Niveau Taxonomie				
		1	2	3	4	5
F ₁ S ₁ : Notions de statistiques	Les fonctions de statistiques		X			
	Caractérisation d'un échantillon		X			
	Comparaison de plusieurs séries de mesures quantitatives: différentes échelles de mesure et tests correspondants, hypothèses unies et bilatérales, risque et taille d'échantillon, puissance d'un test, comparaison de deux séries de valeurs, introduction à l'analyse de variances.		X			
	Traitement des données qualitatives		X			
	Traitement des données quantitatives : corrélation		X			
	Mise en pratique des fonctions statistiques du logiciel Excel, STATA et SPSS				X	
F ₁ S ₂ : Psychologie comportementale.et psychologie de l'apprentissage	Développement : Définition, dimensions et lois	X				
	Stades du développement		X			
	L'adolescence : caractéristique			X		
	Déviances à l'âge de l'adolescence			X		
	Maturité de la personnalité : notion, critère et mécanisme de défense		X			
	Notions de psychologie : Mécanismes physiologiques du comportement		X			
	Stimulations sensorielles et réponses motrices appropriées.		X			
Santé mentale et problèmes		X				

	Psychologie de l'apprentissage : définition, principes et principales théories de l'apprentissage		X			
	Les facteurs favorisant l'apprentissage		X			
	L'apprentissage à travers l'expérience dynamique et concrète		X			
	Amélioration de l'effet de l'exercice et de l'entraînement .			X		
F ₁ S ₃ : Principes et techniques de conduite des véhicules et de l'éco-conduite	Signalisation routière				X	
	Panneaux de signalisation				X	
	Panneaux d'avertissement				X	
	Panneaux : indicateurs et renseignements				X	
	Construction routière		X			
	Feux de circulation				X	
	Signalisation horizontale				X	
	Démarrer votre véhicule				X	
	Marche arrière (reculer), stationnement				X	
	Intersections et virages				X	
	Panneaux d'arrêt				X	
	Priorité				X	
	Signalisation				X	
	Virages				X	
	Voies de présélection				X	
	Conduire en respectant les voies				X	
	Comment agir en cas d'urgence				X	
	Véhicule en panne				X	
Freinage d'urgence				X		
Dérapages				X		
L'éco-conduite				X		
Maintenir une vitesse aussi constante que possible.				X		
F ₁ S ₄ : Permis de conduire	Renseignements sur les permis de conduire				X	
	Permis de conduire à étapes progressives				X	
	Classification des permis de conduire				X	

F ₁ S ₄ : Permis de conduire.	Carte d'identité à photo Classes Exigences d'apprentissage					
	Demande de permis de conduire Nouveaux résidents Permis international Touristes Examens de la vue Exigences médicales Codes de condition Test de connaissances Essai routier Les mentions additionnelles figurant sur le permis à points			X		
F ₂ S ₁ : Réseau routier	Les types de route L'entretien et l'exploitation des réseaux Les itinéraires. Les outils cartographiques Lecture de carte routière. Utilisation de matériel de navigation (GPS, VHF, Radar, ...)			X		
F ₂ S ₂ : Gestion des flottes (parc automobile)	Gestion des infractions Relevés kilométriques Gestion des prises de carburant Gestion du contrat de location			X		
	Gestion des révisions Historique / conducteur			X		
	Historique / véhicule					
	Flotte active Suivi des sinistres Suivi des accessoires collaborateurs - véhicule Géo localisation		X			

F ₂ S ₂ : Gestion des flottes (parc automobile)	Import des factures Loueurs				
	Gestion des sinistres Switch de véhicules Gestion des contrats d'assurance Gestion des pneus Gestion des réparations		X		
	Etat des relevés kilométriques Prix de revient au kilomètre – Prix de revient par conducteur Analyse qualitative Coûts de gestion Bilan carbone Les techniques de localisation en temps réel, d'envoi d'AVL (Automatic Vehicle Location)			X	
F ₂ S ₃ : Notions sur les assurances.	L'agent général et le courtier d'assurance. Les références de l'assurance automobile La couverture géographique pour un contrat d'assurance automobile La durée du contrat		X		
	La franchise La conservation (encore appelée franchise annuelle) Un plafond de garantie Exclusions de garanties La prime d'assurance automobile		X		
	Types des assurances (assurance obligatoire, tout risque, contre tiers et autres) Les taxes applicables au contrat d'assurance Composition de la cotisation d'assurance		X		
	Les caractéristiques du risque « Dommage »		X		
F ₃ S ₁ : Notions de cinématique (mécanique)	Mouvement rectiligne (M R U et MRUV, étude graphique)		X		
	Mouvement à deux et trois dimensions (systèmes de coordonnées : polaires, cylindriques et sphériques)		X		
	Mouvement dans un plan (circulaire uniforme et non uniforme), mouvements relatifs		X		

F ₃ S ₁ : Notions de dynamique (mécanique)	Forces et lois du mouvement La dynamique du mouvement circulaire . Energie et travail : conservation et non conservation de l'énergie mécanique. Les systèmes de particules solides déformables et indéformables: centre de masse, deuxième loi de Newton relative à un système de particules. Quantité de mouvement d'un point matériel et d'un système de particules, notions sur la quantité de mouvement d'un système à masse variable		X			
	Choc et collisions : L'impulsion et la quantité de mouvement- Quantité de mouvement et énergie cinétique dans les collisions – Collisions inélastiques et élastiques à une et à plusieurs dimensions			X		
	Biomécanique : Influence d'une impulsion sur le corps humain selon sa position et ses points fixes et variables		X			
	Rotation : Translation et rotation, variables angulaires, moment d'inertie, énergie cinétique de rotation, moment de force et travail de rotation , deuxième loi de Newton relative à la rotation. Roulement (définition, énergie cinétique du roulement, les forces lors du roulement, frottement et roulement, mouvement vers le bas d'une rampe, moment de forces et moment cinétique cas de roulement conservation du moment cinétique		X			
F ₃ S ₂ : Consommation de l'énergie, environnement et pollution	Notions de bases de carburant. Mesure de la consommation de carburant et les émissions polluantes.			X		
F ₃ S ₃ : Véhicule et entretien	<u>Recherche d'une panne</u> Identifier et choisir l'outillage Organiser une réparation Utiliser le pied à coulisse et le micromètre (métrologie) ; utiliser le comparateur (métrologie) Vidanger un moteur Régler le jeu aux soupapes		X			

F ₃ S ₃ : Véhicule et entretien	Remplacer le liquide de refroidissement Contrôler le circuit de refroidissement Contrôler les compressions Déposer, contrôler et reposer la culasse Contrôler et remplacer des soupapes Contrôler l'usure des cylindres		X			
	Remplacer les chemises et les pistons Contrôler le vilebrequin Contrôler le dépassement des chemises Caler la distribution et outillage Contrôler le circuit d'alimentation sur un système d'injection Contrôler un système d'injection électronique		X			
	Contrôler l'antipollution			X		
	Remplacer un filtre à carburant Remplacer et régler des bougies Contrôler un système d'allumage			X		
	Contrôler et régler la garde d'embrayage Remplacer et contrôler un embrayage Remplacer une transmission		X			
	Remplacer un soufflet de transmission (joint tripode) Remplacer un soufflet de transmission (joint à billes) Contrôler et régler une boîte de vitesses, injection allumage, transmission					
	Contrôler le système de freinage Remplacer des plaquettes de freins Remplacer des freins à tambours Purger le circuit de freinage			X		
	Régler un correcteur de freinage Remplacer et contrôler un servo-frein					X

F ₃ S ₃ : Véhicule et entretien	Contrôler les capteurs d'un système ABS Contrôler les composants électriques d'un système ABS Déposer et reposer un airbag conducteur Contrôler et recharger une climatisation Contrôler la suspension Remplacer un amortisseur arrière Remplacer un amortisseur		X			
	Freinage, suspension, organes de sécurité Contrôler les pneumatiques Remplacer un pneumatique (à la table de montage) Remplacer un pneumatique (à la machine à pneus) Equilibrer une roue Préparer au contrôle de la géométrie du véhicule Contrôler la géométrie du train avant Remplacer un roulement de roue			X	X	
	Utiliser un multimètre Contrôler et charger une batterie Contrôler un relais Contrôler l'éclairage et la signalisation Régler les phares Remplacer le démarreur et l'alternateur Contrôler le circuit de charge Contrôler le circuit de démarrage Réviser un démarreur Réviser un alternateur Fiche d'enquête de maintenance			X		

F ₄ S ₁ : La sécurité routière	Histoire de la Sécurité Routière a. Introduction b. Les débuts de l'insécurité sur la route c. L'ampleur de l'insécurité sur la route dans le monde d. histoires de la recherche en sécurité routière			X		
	Pourquoi des accidents se produisent-ils ? Impact de la vitesse sur les accidents Approche intégrée Audit de Sécurité Routière Gestion de la Sécurité Urbaine (GSU) Recensement des accidents et des blessés				X	
	Les composants principaux du système de sécurité routière a. Humain (conducteurs et usagers) b. Véhicules et équipement c. Environnement				X	
	Comprendre l'insécurité sur la route et les mesures à prendre (Matrice de Haddon)			X		
	Le facteur humain a. Le comportement humain 1. le non-port de la ceinture 2. le non-port du casque 3. la conduite à une vitesse excessive ou inadaptée à l'environnement 4. la conduite sous l'emprise de l'alcool 5. distraction b. Sécurité active (préventive) 1. Education et Formation continu 2. Expérience 3. Etat d'esprit 4. Information 5. Maîtrise du véhicule					X

<p>F₄S₁ : La sécurité routière</p>	<p>La sécurité des véhicules</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Aperçu général b. Sécurité active (préventive) <ul style="list-style-type: none"> 1. Aides à la conduite (ABS, ESP, AFU, Anti-patinage, Suspension hydro-active, Roues directionnelles...) 2. Phares : voir et être vu 3. Climatisation, dégivrage, chauffage 4. Pneu et freinage 5. Entretien 6. Autres... c. Sécurité passive (palliative) <ul style="list-style-type: none"> 1. ceintures 2. dispositifs pour enfants 3. airbag 4. système de protection pour piétons 5. la caisse déformante 6. le pare-brise 7. tableau de bord absorbant 8. autres ... 				X	
	<p>L'Environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Aperçu général b. Sécurité active (préventive) <ul style="list-style-type: none"> 1. signalisation (Ensemble des signaux routiers, Marquage au sol sonore, ralentisseurs, Bornes d'appels, capteurs-détecteurs...) 2. Revêtement des routes 3. Eclairage des voies 4. Aménagements : ronds-points, voies de détresse 5. Réduction des points noirs c. Sécurité passive (palliative) <ul style="list-style-type: none"> 1. signalisation non-agressive 2. barrière anti-versement 			X		

F ₄ S ₁ : La sécurité routière	3. suppression des arbres 4. rails de sécurité 5. autres...					
	Les notions des 6 Es a. education b. engineering c. enforcement d. emergency e. encouragement f. evaluation			X		
	Les mesures à prendre pour améliorer la situation routière (Gérer l'après-accident)				X	
	Évaluer la situation routière a. La collecte des données sur les accidents b. Manque de données et sous-estimation du nombre réel de victimes c. La mortalité routière par pays et comparaison avec d'autres pays				X	
	L'organisation de la sécurité routière Les Principales entités influençant la sécurité routière			X		
	Exemples et meilleures pratiques Les nouvelles politiques et les stratégies de sécurité routière Le catalogue des meilleures pratiques pour les mesures Recommandations de lectures complémentaires Gestion de la Vitesse			X		
F ₄ S ₂ : Accidentologie	Risque des routes Les composants de base du système de transport sur les routes et ses caractéristiques Les facteurs qui contribuent aux accidents La collecte de données et leur enregistrement Analyse des données liées à la collision Raisons possibles pour divers types de collisions			X	X	

F ₄ S ₂ : Accidentologie	Compréhension des risques de la route Contrôle du risque routier Mesure du risque La perception visuelle et la réaction Graphiques de collisions Analyse des données sur les collisions					
	Résumé fonction des conditions environnementales Les raisons possibles pour différents types de collisions sur Intersections			X		
	Les objectifs détaillés à enquêter sur les accidents de la circulation Méthodologie enquête approfondie des accidents de la circulation. Responsabilités des chercheurs dans des accidents de la circulation sur les sites. La liste des équipements et des outils nécessaires pour l'enquêteur. La séquence des facteurs et des événements Importance des mesures sur site				X	
	Des entrevues efficaces Effets freins Les informations de base dans le rapport L'accès au site de la situation d'urgence L'obligation légale Le constat d'accident				X	
	La nature de dommages La nature des blessures Identification du tout ou d'une partie d'un véhicule Établissement de la valeur du véhicule				X	

F ₄ S ₂ : Accidentologie	Suivi de la réparation du dommage. L'enquête et l'analyse des accidents L'enquête Cheminement d'une enquête d'accident Scénario de l'enquête Recherche des faits Identification des causes directes			X		
	Notions sur la photographie Rapport d'enquête L'analyse Le contrôle Rapport d'analyse Étude des carrosseries Atelier maintenance des carrosseries Conditions et critères de mise d'un véhicule hors circulation			X		
F ₅ S ₁ : Pédagogie appliquée	Définition Le concept de méthode pédagogique et classifications Méthodes inductives (Approche par Compétence)			X		
	TP : Application des méthodes les plus adéquates au moniteur			X		
F ₅ S ₂ : Evolution du concept et du processus de l'évaluation pédagogique	Lexique de l'évaluation selon les nouvelles Approches (compétence, objectifs, critères ...) Types d'évaluation Evaluation diagnostique			X		
	TP : préparation d'un outil d'évaluation pour faire les évaluation nécessaires			X		

F ₆ S ₁ : Leadership	Valeurs et responsabilités éthiques Réflexion stratégique Engagement Excellence en gestion <ul style="list-style-type: none"> • Gestion par l'action • Gestion de l'effectif (Ressources humaines) • Gestion des finances 			X		
F ₆ S ₂ : Organisation judiciaire et administrative du travail	<p>القسم الأول: قانون العمل الفصل الأول: ماهية قانون العمل الفصل الثاني: عقد العمل الفردي الفصل الثالث: الأجر الفصل الرابع: مدة العمل والإجازات الفصل الخامس: النظام الداخلي للمؤسسات الفصل السادس: مجالس العمل التحكيمية الفصل السابع: النقابات (مهنة السوق ، مهنة خبراء حوادث المركبات) الفصل الثامن: حق الإضراب الفصل التاسع: عقود العمل الجماعية والوساطة والتحكيم</p> <p>القسم الثاني: قانون الضمان الإجتماعي الفصل الأول: الصندوق الوطني للضمان الإجتماعي الفصل الثاني: الفروع التي يشملها الضمان الإجتماعي: فرع ضمان المرض والأمومة ضمان طوارئ العمل والأمراض المهنية التقديرات العائلية والتعليمية (التعويضات العائلية) تعويض نهاية الخدمة</p> <p>القسم الثالث: قانون الموجبات والعقود (عقود البيع، عقود التأمين)</p>			X		
F ₆ S ₃ : Code de la route	قانون السير الجديد رقم 243 تاريخ 2012/10/22 وقوانين السير 1949، 1959، 1967.				X	X
F ₆ S ₄ : Ethique et organisation des métiers	تنظيم مهنة الإختصاص : مهنة تعليم سوق السيارات وسائر المركبات الآلية ، مهنة خبراء حوادث السير ، والمهنة ذات الصلة الأطر النقابية للعمل آداب التعامل، مسك الحسابات، العلاقة الضريبية، التصاريح المالية			X		
F ₆ S ₅ : Mathématiques	Calcul Matriciel Calcul Vectoriel (Barycentre des points pondérés, produits scalaires et vectoriels, projection orthogonale, calcul de la surface des quadrilatères)		X			

F ₆ S ₅ : Mathématiques	Trigonométrie Coordonnées Polaires, cylindriques et sphériques Nombres complexes Intégrales simples		X			
	Fonctions de deux variables et dérivées partielles Intégrales doubles et curvilignes (Modélisation : Centre de gravité, moment d'inertie)		X			
	Equations différentielles (ordre : 1 et 2)		X			
F ₆ S ₆ : Langue étrangère (Anglais/Français)	La réception : écouter, lire La production orale et écrite, lexicale S'exprimer oralement en continu Ecrire l'interaction : prendre part à une conversation correspondant à la spécialisation Savoir rédiger un rapport (accident, contrat d'assurance, entretien d'un véhicule, ...)			X		