

TOYOTA ACADEMY

PROGRAMME DE FORMATION TECHNIQUE





Sommaire

1	Préface	3
2	Objectifs de la formation	4
2.1	Avantage / utilité	4
2.2	Niveaux de formation	5
2.3	Répartition des techniciens par entreprise	6
2.4	Structure de la formation	7
3	Certification	9
3.1	Conditions pour la certification	9
3.2	Examen de renouvellement	10
3.3	Résumé	10
4	Offre de cours	11
5	Informations générales	33
6	Conditions générales de formation Toyota AG	35

Par souci de simplification, la forme masculine employée dans ce document désigne aussi bien les femmes que les hommes.

1 Préface



Cher partenaire Toyota,

Les systèmes de plus en plus complexes installés sur nos véhicules posent des défis croissants à l'ensemble du réseau de concessionnaires pour ce qui est des connaissances techniques et des compétences.

Les systèmes de communication et de sécurité, de même que le développement de concepts de moteurs alternatifs, comme notre technologie hybride Synergie Drive, ne sont que quelques-uns des domaines qui révolutionnent notre conception de la technique automobile.

Il devient de plus en plus important d'approfondir et de développer nos connaissances pour servir nos clients rapidement et consciencieusement. Un personnel bien formé contribue non seulement à la satisfaction de la clientèle, mais il augmente la productivité et la qualité du travail à l'atelier.

Nous vous présentons dans cette brochure notre programme actuel de formation et de perfectionnement TEAM21 pour les collaborateurs techniques.

Le Toyota Technician, le Toyota Pro Technician, le Toyota Diagnosis Technician et le Toyota Diagnosis Master Technician sont des niveaux de qualification progressifs. Nous formons, étape par étape vos collaborateurs pour en faire des spécialistes chevronnés qui connaissent et maîtrisent les systèmes automobiles les plus modernes. Nous assurons ainsi une fidélisation durable de la clientèle et instaurons donc de nouvelles bases pour développer notre position sur le marché. Nous voulons offrir à nos clients un service à la clientèle professionnel, avec des collaborateurs bien formés et très motivés, dans un réseau de concessionnaires profitable. Avec cette formation TEAM21, nous sommes certains d'être sur la bonne voie pour assurer notre avenir dans le secteur automobile.

Cordialement,

Toyota AG, Safenwil



Hannes Gautschi
Directeur Service
& Training

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hannes Gautschi'.



Roland Baumann
Responsable de la
formation technique

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Baumann'.

2 Objectifs de la formation

2.1 Avantage / utilité



Seuls des spécialistes bien formés garantissent une exécution professionnelle de maintenances et de réparations satisfaisant aux exigences de plus en plus élevées des clients Toyota, et contribuant ainsi à une satisfaction élevée de la clientèle.

En outre, un feed-back précis des techniciens, sous forme de rapports techniques à Toyota AG et Toyota Motor Europe (TME) sur la base de leur expérience et de leur savoir, est indispensable. Les techniciens ne sont pas seulement coresponsables de la réalisation du meilleur service après vente qui soit, mais aussi du soutien à TME / TMC pour la fabrication de produits de haute qualité.

Pour le partenaire Toyota

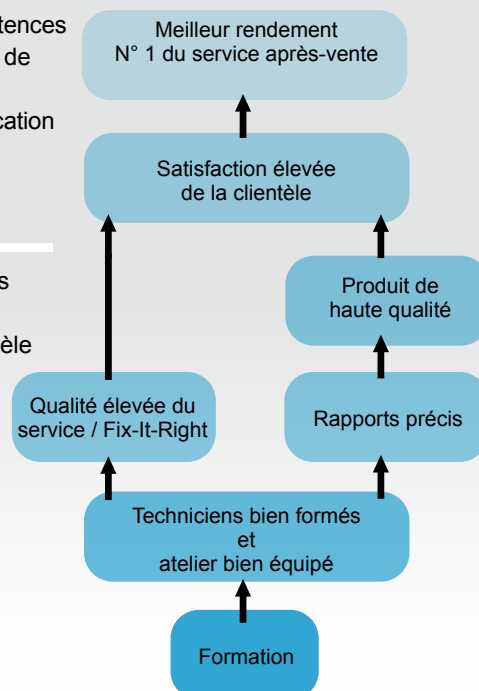
- Formation ciblée adaptée aux besoins de la concession
- Moins de réparations répétées (fix it right the first time)
- Améliorer la productivité des techniciens
- Assurer la connaissance durable des produits
- Motivation plus élevée des techniciens (atmosphère agréable dans l'atelier)
- Saisie précise et constante du savoir technique et du statut de formation des collaborateurs (planification de la carrière)
- Permettre la fidélisation des collaborateurs à la concession (Return of Invest)

Pour les techniciens

- Appropriation effective de compétences techniques avec des documents de formation complets
- Objectif clair du niveau de qualification (planification de la carrière)
- Comportement plus orienté vers la clientèle

Pour les clients

- Service rapide et fiable dans tous les domaines et tous les ateliers
- Meilleure satisfaction de la clientèle



2.2 Niveaux de formation



Niveau 1 Toyota Technician

Tous les techniciens qui entrent dans l'organisation commerciale Toyota doivent suivre les cours du niveau Toyota Technician. Ceux-ci aident les nouveaux collaborateurs à trouver rapidement leurs marques dans l'univers Toyota. Le collaborateur fait connaissance avec l'organisation Toyota, découvre le Toyota Way, l'utilisation des ressources électroniques TechDoc, Toyota Portal et la plate-forme «Toyota Training». Il sait aussi utiliser correctement les testeurs spécifiques à la marque Toyota.

Niveau 2 Toyota Pro Technician

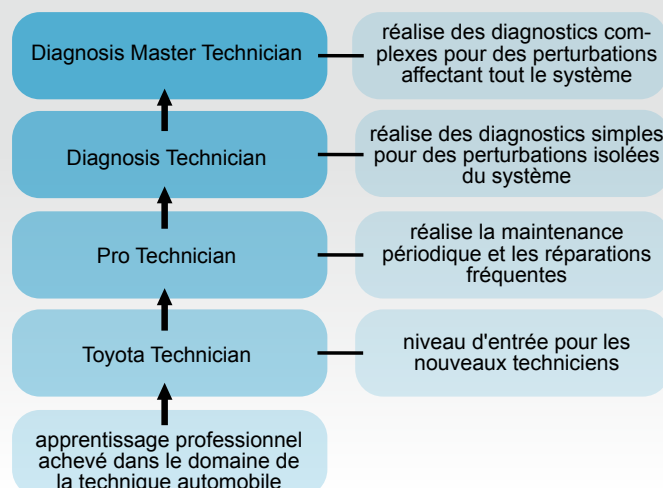
Le Toyota Pro Technician est en mesure d'exécuter un service des 60'000 km conformément au plan de maintenance, de remplacer des pièces mécaniques et de remédier dans le temps imparti à des erreurs électriques simples suivant l'instruction de TechDoc.

Niveau 3 Toyota Diagnosis Technician

Le Toyota Diagnosis Technician est capable de diagnostiquer et de réparer des problèmes simples sur la base d'un code d'erreur (DTC) ou en fonction des symptômes conformément à la TechDoc en vigueur. Il comprend les raisons et le contexte de chaque diagnostic.

Niveau 4 Toyota Diagnosis Master Technician

Le Toyota Diagnosis Master Technician dispose de connaissances spécifiques pour exécuter avec compétence tous les diagnostics et les travaux qui ne sont pas basés sur un code d'erreur (DTC) ou n'apparaissent pas dans les tableaux de symptômes. Sa connaissance approfondie des systèmes lui permet de résoudre des tâches complexes avec l'ensemble des outils de diagnostic de Toyota, il est l'interlocuteur pour toutes les questions techniques.



2.3 Répartition des techniciens par entreprise



Chaque partenaire Toyota définit suivant la taille de sa concession et les compétences de ses collaborateurs quels techniciens il souhaite faire former et certifier aux différents niveaux.

Exemple de planification de la formation pour une concession:

Pour une entreprise comptant 10 techniciens

- 2 Toyota Diagnosis Master Technician
- 2 Toyota Diagnosis Technician
- 5 Toyota Pro Technician
- 1 Toyota Technician

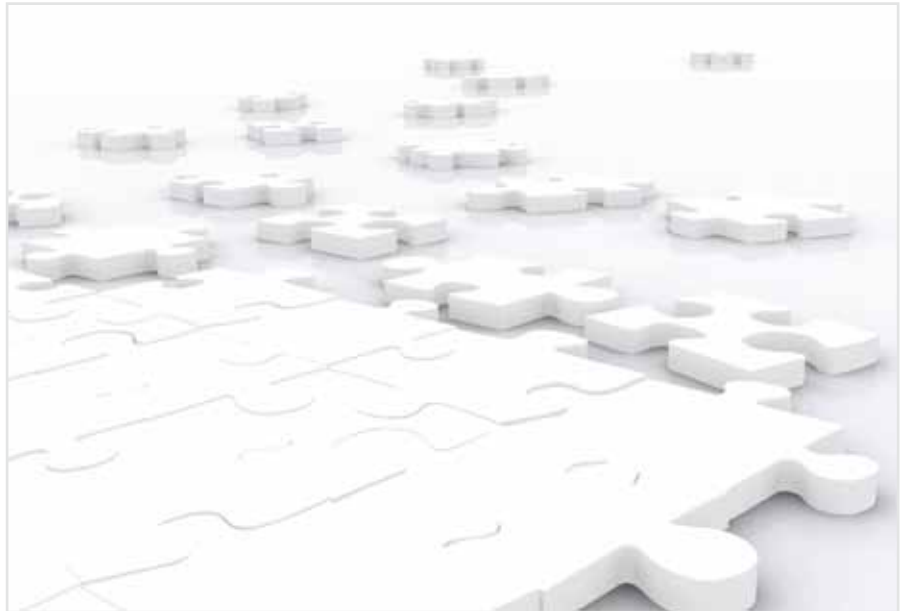
Pour une entreprise comptant 5 techniciens

- 1 Toyota Diagnosis Master Technician
- 1 Toyota Diagnosis Technician
- 2 Toyota Pro Technician
- 1 Toyota Technician

Attention

Chaque partenaire Toyota, au moins 1 technicien (par centre: 2), doit avoir achevé le niveau de formation Toyota Diagnosis Master Technician.

2.4 Structure de la formation



Chaque niveau de formation comprend plusieurs domaines partiels:

E-learning, test d'accès, formation avec présence, formation pratique, évaluation de la pratique par les supérieurs.

E-learning

Pour chaque niveau, divers e-learning sont à disposition en ligne sur la plate-forme «Toyota Training» pour rafraîchir les connaissances, se préparer à un cours avec présence ou comme préparation à une certification.

Tests d'accès

Pour s'assurer que, lors de la formation avec présence, les participants disposent des connaissances préalables requises, la TAG peut demander avant toute participation/inscription à une formation de réussir un test d'accès sur le thème traité.

Les tests d'accès sont disponibles en ligne sur «Toyota Training» lors de la phase de préparation au cours, environ 3 à 4 semaines avant le début du cours, et sont signalés dans l'annonce du cours.

Formation avec présence

Les techniciens suivent la formation en groupes. La formation avec les instructeurs aborde des sujets difficiles à comprendre ou des contenus qui nécessitent des formations plus longues et plus chères, ainsi que des formations sur des travaux effectués de manière plus rare et irrégulière.

Formation pratique dans la concession

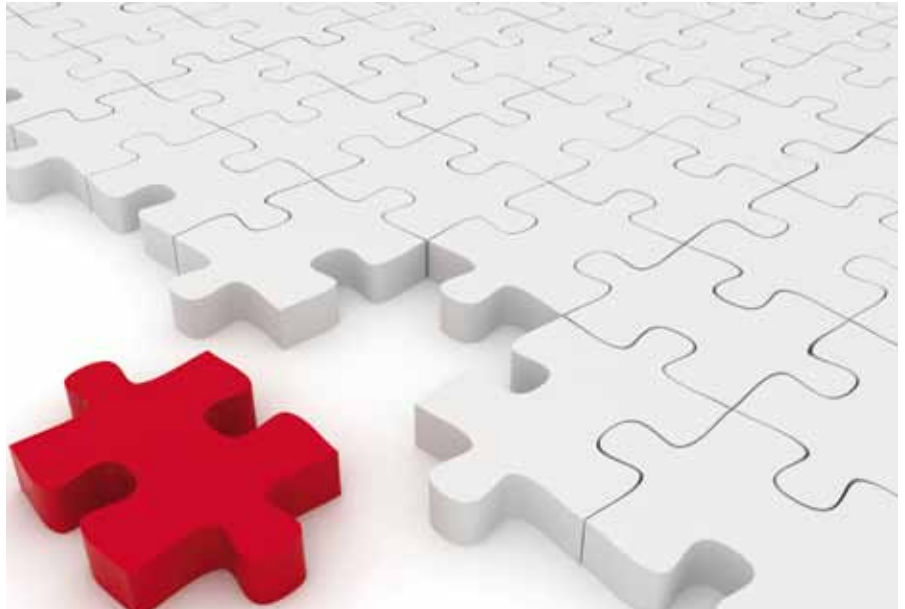
Chaque concession/supérieur forme ses techniciens en permanence et individuellement pendant les heures de travail quotidiennes. Comme une formation avec des instructeurs ne peut pas toujours entrer dans chaque détail lors des cours à temps plein, la formation pratique est une composante essentielle de la formation continue. Les connaissances théoriques acquises doivent être mises en application dans le travail pratique au quotidien.

Evaluation de la pratique

Après un certain temps pendant lequel le technicien a eu l'occasion de mettre en pratique ce qu'il a appris, le Service Manager (responsable de la concession/supérieur) évalue les compétences pratiques du technicien; cette évaluation comptera pour l'admission au niveau de certification.

Certification

Pour obtenir un certificat d'un certain niveau (Toyota Technician, Pro-Technician, Diagnosis Technician ou Diagnosis Master Technician), il faut réussir un examen de fin de formation. L'examen consiste en un questionnaire à choix multiples sur les thèmes résultant des différents contenus du niveau de certification.



Formation aux nouveaux modèles

Avec chaque nouveau modèle ou chaque modification d'un modèle, de nouveaux systèmes sont mis en place, ou la technique évolue. Nos clients attendent des collaborateurs de l'atelier que ceux-ci comprennent et maîtrisent aussi les modèles et les technologies actuels. On y apprend le fonctionnement et la façon de traiter les nouvelles techniques. Pour être toujours à la pointe de la technique, il est absolument nécessaire de suivre ces formations.

Nouvelle technique / Refresher Training

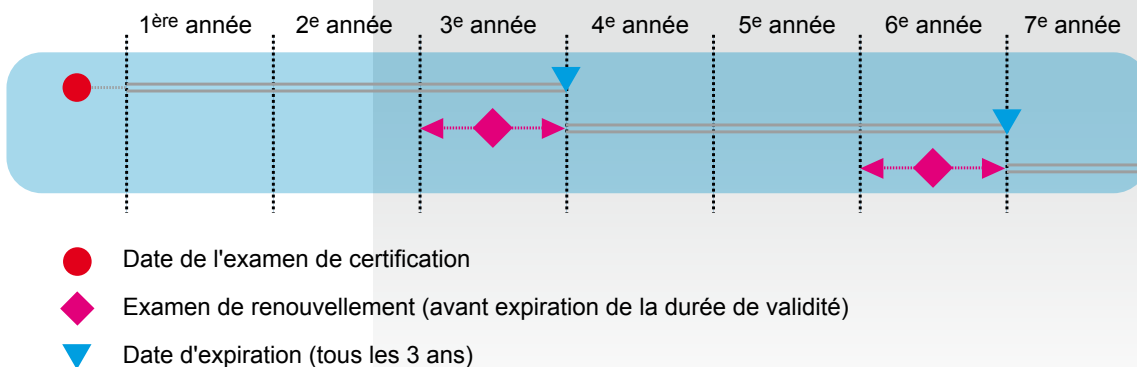
Au plus tard tous les trois ans, une nouvelle formation technique/diagnostic spéciale doit être suivie par les Diagnostic et Master Diagnostic Technician si les contenus n'ont pas été traités lors d'un cours sur les nouveaux modèles. Cette formation sert en outre de base aux examens de renouvellement des certificats qui doivent être passés tous les trois ans.

Attention: Refresher Training et examens de renouvellement

Tous les techniciens certifiés des niveaux 3 & 4 doivent suivre les cours sur les nouveaux modèles proposés par la TAG et réussir les examens de renouvellement du certificat correspondants. Tous les certificats de formation ont une validité de trois ans.

Remarque

En principe, les questions des examens de renouvellement sont basées sur les contenus de la formation aux nouveaux modèles et/ou de la formation aux nouvelles technologies. Si le technicien fournit au moins 80% de bonnes réponses à l'examen de renouvellement, son certificat de formation est prolongé de 3 ans.



3. Certification

3.1 Conditions pour la certification



Une certification se compose de 3 parties

- Test de fin de formation en ligne
- Evaluation pratique par le supérieur
- Expérience de la marque

Pour pouvoir atteindre un certain niveau, le technicien doit préalablement avoir gravi tous les degrés inférieurs. Pour être Diagnosis Master Technician, le technicien doit être certifié dans les trois catégories du Diagnosis Technician.

Tests de fin de formation en ligne

Les tests de fin de formation sont disponibles dans «Toyota Training» pour chaque niveau en français, allemand et italien. Comme le niveau des Diagnosis Technician présente des subdivisions, il existe en tout 6 examens différents:

- Toyota Technician
- Toyota Pro Technician
- Toyota Diagnosis Technician Moteur
- Toyota Diagnosis Technician Châssis
- Toyota Diagnosis Technician Electricité
- Toyota Diagnosis Master Technician

Les tests de fin de formation sont disponibles en ligne via «Toyota Training». En cas d'échec, le test final peut être répété jusqu'à 2 fois.

Evaluation pratique

Comme la théorie ne constitue qu'une partie des conditions requises pour maîtriser son travail, la certification comprend aussi une évaluation des compétences pratiques.

Cette évaluation est réalisée par le Service Manager (responsable de la concession/supérieur) au moyen d'un formulaire prêt à remplir.

Le technicien doit satisfaire à tous les critères oui/non (100%) et atteindre un score d'au moins 80% pour l'évaluation pratique.

Connaissances techniques

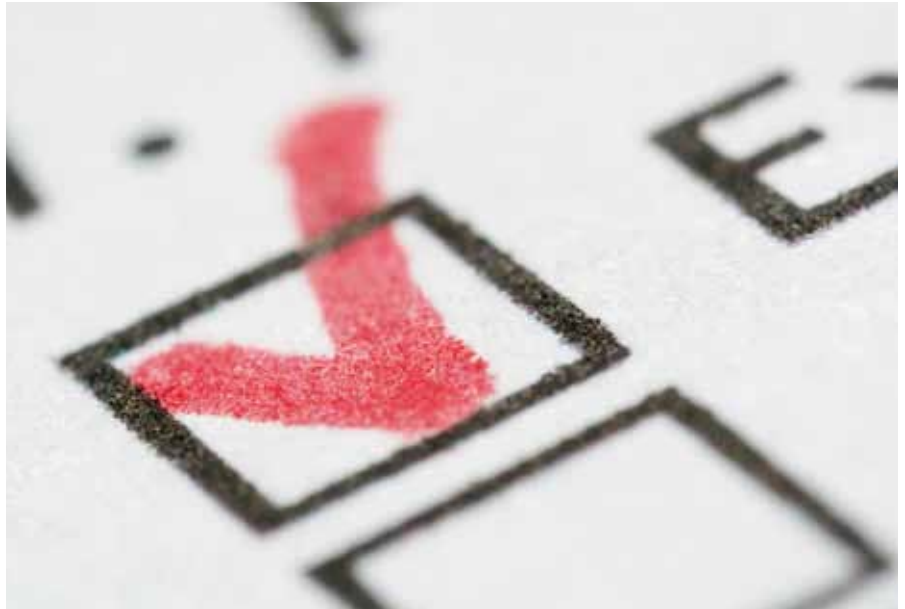
Les connaissances du technicien sont évaluées par le supérieur sur une échelle de 1 à 5 et l'on additionne les notes obtenues.

Expérience de la marque

L'expérience de la marque exigée dans l'aperçu va du moment de la nouvelle embauche jusqu'à l'atteinte du niveau correspondant.

3.2 Examen de renouvellement

3.3 Résumé



Avec TEAM21, tous les certificats sont valables au maximum 3 ans. Pour conserver son certificat, le technicien doit réussir tous les trois ans un examen de renouvellement.

Exigences pour la certification

Partie théorique	Toyota Technician	Pro Technician	Diagnosis Technician			Diagnosis Master Technician
			Moteur	Châssis	Electricité	
Certification	Examen théorique sur les connaissances spécifiques techniques					
Evaluation	Réponse à des questions à choix multiple tirées d'un pool de questions dans «Toyota Training»					
Condition préalable	Formation en technique automobile	Toyota Technician	Pro Technician			Les 3 modules Diagnosis Technician
Nombre de questions/durée (min)	25/60	40/90	40/90	40/90	40/90	50/120
Réussite du test	> 80% de réponses exactes					
Partie pratique	Evaluation des compétences professionnelles pratiques au sein de la concession					
Evaluation	Par l'observation de travaux pratiques au sein de la concession ou résolution de tâches pratiques lors d'un cours					
Évalué par	Responsable de l'entreprise/chef d'atelier ou instructeur de TAG à l'aide de la fiche d'évaluation sur «Toyota Training»*1					
Réussite si	100% pour les critères OUI-NON et >80% pour l'évaluation					
Expérience minimale de la marque*2	≥ 6 MOIS	≥ 12 MOIS	≥ 24 MOIS			≥ 36 MOIS
Validité du certificat	3 ans*3					

*1 Déterminé par TAG

*2 L'expérience de la marque peut éventuellement être plus courte en cas d'expérience professionnelle correspondante (déterminé par TAG)

*3 Tous les techniciens doivent réussir avant l'expiration des trois années l'examen de renouvellement correspondant.

4 Offre de cours



Vous trouverez aux pages suivantes l'offre de cours TEAM21.

Les différents modules sont adaptés en permanence aux exigences techniques actuelles.

1.0	Toyota Technician	
1.1	Welcome to Toyota	12
1.2	Toyota testeur diagnostic (GTS)	13

2.0	Toyota Pro Technician	
2.1	Bases technique	14
2.2	Bases électricité / électronique	15
2.3	Bases moteur (essence/diesel)	16
2.4	Châssis	17
2.5	Climatisation I	18

3.0	Toyota Diagnosis Technician	
3.1	Gestion du moteur essence (TCCS)	19
3.2	Gestion du moteur diesel	20
3.3	Electricité/électronique du véhicule	21
3.4	Boîte de vitesse / entraînement	22
3.5	Technologie hybride	23
3.6	Climatisation II	24
3.7	Sécurité / SRS	25
3.8	Multimédia/Acessoires	26

4.0	Toyota Diagnosis Master Technician	
4.1	Systèmes multiplex	27
4.2	Systèmes véhicules high-tech	28
4.3	Electronique de confort	29
4.4	NVH, Noise, Vibration and Harshness	30
4.5	Diagnostic high-tech	31

5.0	Cours nouveaux modèles	32
-----	------------------------	----

1.0 Toyota Technician

1.1 Welcome to Toyota



Ce cours doit aider les nouveaux collaborateurs à trouver rapidement leurs marques dans l'univers Toyota. Le collaborateur fait connaissance avec l'organisation Toyota, découvre le Toyota Way, l'utilisation des ressources électroniques TechDoc, Toyota Portal et la plate-forme «Toyota Training».

Niveau TEAM21

Toyota Technician

Participants au cours

Tous les nouveaux collaborateurs techniques du réseau de concessionnaires

Conditions préalables

Formation de base en technique automobile

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.–

Taxe pour défaillance

Fr. 600.–

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Introduction à l'organisation Toyota
- Toyota Way dans la pratique
- Connaissances de base sur la technique des produits Toyota
- Connaissance de base des ressources électroniques comme TechDoc, Portal etc.
- Où trouver quoi? Par ex. codes modèles, quantités de remplissage etc.
- Plate-forme «Toyota Training»
- Visite guidée PDI/stock central
- Services Toyota

Exercices pratiques

- TechDoc
- Toyota Portal
- Lire un schéma
- Exercices pratiques sur le véhicule

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

1.2 Toyota testeur diagnostic (GTS)



Le participant au cours apprend à utiliser correctement le testeur diagnostic (GTS). Il sait lire les codes d'erreur, déclencher des instantanés de différentes manières et programmer des adaptations spécifiques aux clients. Il apprend également à enregistrer les données correspondantes sur l'ordinateur et à les envoyer par e-mail. Il apprendra lors des exercices pratiques à utiliser dans les règles de l'art le testeur diagnostic GTS.

Niveau TEAM21

Toyota Technician

Participants au cours

Tous les nouveaux collaborateurs techniques du réseau de concessionnaires Toyota. Tous les techniciens Toyota/Lexus

Conditions préalables

Formation de base en technique automobile

Nombre maximal de participants

12

Durée

1 jour

Coût du cours

Fr. 300.-

Taxe pour défaillance

Fr. 300.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Fonction/utilisation du GTS
- Procédure logique pour le diagnostic
- TechStream/gestion des données/analyse de la liste de données

Exercices pratiques

- Relever et enregistrer les codes d'erreur
- Enregistrer de différentes manières les données des véhicules
- Utilisation correcte de l'oscilloscope et du voltmètre
- TechDoc

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

2.0 Toyota Pro Technician

2.1 Bases technique



Lors de cette formation, les techniciens reçoivent toutes les informations utiles sur la technique Toyota pour pouvoir réaliser le service et les maintenances dans les temps indicatifs impartis.

Niveau TEAM21

Toyota Pro Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Pro Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Service/déroulement efficient de la maintenance
- Points de service importants concernant le moteur/la boîte de vitesses
- Bases refroidissement/graissage
- Remplacement des courroies crantées
- Maintenance de l'échappement
- Maintenance de la batterie

Exercices pratiques

- Exécuter un test antipollution dans les règles de l'art
- Purger les freins avec le testeur diagnostic
- Contrôle du niveau d'huile Multidrive/boîte automatique
- Régler le câble de commande des vitesses
- Maintenance de la batterie/tests batterie
- Trouver des données dans TechDoc

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

2.2 Bases électricité / électronique



La part des systèmes de commande électriques/électroniques ne cesse d'augmenter. Connaître les bases, le fonctionnement effectif des schémas de câblage et la façon d'utiliser le multimètre est la clé du succès lors de la recherche de pannes dans les branchements électriques/électroniques. Le participant rafraîchit ses connaissances dans le domaine de l'électricité/électronique et apprend entre autres la structure et les fonctions du système de charge et de l'éclairage. Il peut rapidement identifier les sources d'erreurs et les réparer dans les règles de l'art.

Niveau TEAM21

Toyota Pro Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Pro Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

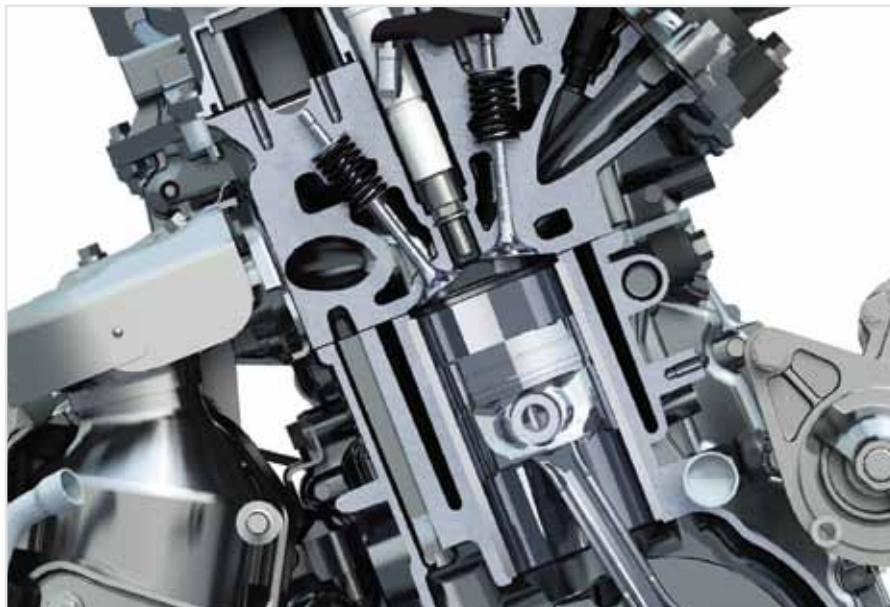
Contenu/thèmes

- Bases de d'électronique
- Composants électriques
- Magnétisme
- Système de démarrage
- Alternateur/système de charge
- Eclairage
- Schéma électrique

Exercices pratiques

- Lire des schémas de câblage
- Déterminer les valeurs théoriques à partir des schémas de connexion
- Effectuer des branchements électriques
- Recherche d'erreurs dans les systèmes électriques/électroniques

2.3 Bases moteur (essence / diesel)



C'est le moteur qui constitue le cœur du véhicule. Les développements coûteux et complexes requièrent des connaissances spéciales y compris dans le domaine de la maintenance. Le participant apprend ici à connaître les différents composants, ce qui facilite une remise en état dans les règles de l'art. Les particularités, les mesures de précautions et les références bibliographiques sont expliquées à l'aide de nombreux exemples pratiques.

Niveau TEAM21

Toyota Pro Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Pro Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Structure mécanique du moteur
- Systèmes Commonrail
- VVT-I, Valvematic, D-CAT/DPF
- Turbocompresseur à géométrie variable
- Particularités mécaniques des moteurs à essence et diesel

Exercices pratiques

- Recherche d'erreurs et diagnostic concernant les aspects mécaniques/hydrauliques ou électroniques des moteurs à essence et diesel

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

2.4 Châssis



La géométrie de direction, les roues et les freins comptent parmi les principaux systèmes de sécurité actifs d'un véhicule. Le participant apprend à régler correctement les différentes suspensions Toyota. Contrôle mécanique et électronique du système dans le domaine du réglage actif du niveau, du système TRC et VSC. La formation est complétée par le thème de l'ABS avec EBD et assistance au freinage, de même que par la description de la manière optimale de procéder en cas de déséquilibre des roues.

Niveau TEAM21

Toyota Pro Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Pro Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Structure et fonction ABS, TRC, VSC, BA, EBD, KDSS, AHC
- Suspension
- Roues et pneus
- Géométrie de direction et réglage

Exercices pratiques

- Régler la géométrie de direction
- Initialiser et calibrer le rayon de braquage/VGRS
- Evaluer la liste de données
- Montage des pneus et équilibrage

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

2.5 Climatisation I



Des connaissances et des compétences nécessaires à une utilisation correcte et respectueuse de l'environnement des réfrigérants sont transmises au participant. Le participant apprend comment s'effectue le service pour ce qui est de la climatisation et comment réaliser un contrôle du fonctionnement à l'aide des documents d'atelier.

Niveau TEAM21

Toyota Pro Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Pro Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

1 jour

Coût du cours

Fr. 300.-

Taxe pour défaillance

Fr. 300.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Fondements physiques de la production de froid
- Composants du circuit de climatisation
- Travaux de maintenance
- Diagnostic du système
- Recherche de fuites
- Contrôle de fonctionnement

Exercices pratiques

- Réaliser correctement les travaux de maintenance
- Etablir un diagnostic à l'aide du manomètre, du thermomètre et de l'hygromètre
- Recherche judicieusement de fuites
- Contrôle correct du fonctionnement

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

3.0 Toyota Diagnosis Technician

3.1 Gestion du moteur essence (TCCS)



C'est le moteur qui constitue le cœur du véhicule. Les développements coûteux et complexes requièrent des connaissances spéciales. Le participant apprend ici à connaître les différents composants dans les détails, ce qui facilite une remise en état dans les règles de l'art.

Les particularités, les mesures de précautions et les références bibliographiques sont expliquées à l'aide de nombreux exemples pratiques.

Niveau TEAM21

Toyota Diagnosis Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Diagnosis Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Pro Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Gestion du moteur à essence TCCS
- EFI/ESA/ACIS/ECTS

Exercices pratiques

- Recherche d'erreurs/diagnostic concernant les aspects mécaniques/hydrauliques ou électroniques des moteurs à essence

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

3.2 Gestion du moteur diesel



C'est le moteur qui constitue le cœur du véhicule. Les développements coûteux et complexes requièrent des connaissances spéciales. Le participant apprend ici à connaître les différents composants dans les détails, ce qui facilite une remise en état dans les règles de l'art.

Les particularités, les mesures de précautions et les références bibliographiques sont expliquées à l'aide de nombreux exemples pratiques.

Niveau TEAM21

Toyota Diagnosis Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Diagnosis Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Pro Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Systèmes Commonrail
- D-CAT/DPF
- Particularités des moteurs diesel

Exercices pratiques

- Recherche d'erreurs/diagnostic concernant les aspects mécaniques/hydrauliques ou électroniques des moteurs diesel

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

3.3 Electricité / électronique du véhicule



Le participant fait connaissance avec les différents systèmes électriques/électroniques du véhicule et avec les possibilités de mesure de l'oscilloscope. Il peut aussi identifier rapidement et corriger dans les règles de l'art les erreurs sur des systèmes complexes. Il maîtrise en outre les possibilités de programmation du système d'immobilisation antivol et du verrouillage à distance des portières. Les contenus du cours de base électricité / électronique sont approfondis et développés.

Niveau TEAM21

Toyota Diagnosis Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Diagnosis Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Pro Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Rafraîchissement de la formation électricité/électronique
- Utilisation correcte de l'oscilloscope
- Structure, fonctionnement, diagnostic et possibilités de mesure des groupes de composants électroniques comme par ex. lève-vitres/toit ouvrant
- Direction assistée par EHPS/EMPS
- Commande à distance de verrouillage des portes
- Système automatique de climatisation
- Immobilisation antivol/commande à distance/Smart Key System

Exercices pratiques

- Installer des branchements électroniques simples, mesurer avec l'oscilloscope des signaux dans ces branchements, exercices de mesure et recherche d'erreurs dans ces systèmes

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

3.4 Boîte de vitesse / entraînement



C'est la transmission qui constitue le cœur de la voiture. Les développements coûteux et complexes requièrent des connaissances spéciales. Le participant apprend ici à connaître les différents composants dans les détails, ce qui facilite une remise en état dans les règles de l'art.

Les particularités, les mesures de précautions et les références bibliographiques sont expliquées à l'aide de nombreux exemples pratiques.

Niveau TEAM21

Toyota Diagnosis Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Diagnosis Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Pro Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Boîte de vitesses multi-mode
- Boîte de vitesses, boîte de transfert
- Boîte de vitesses automatique
- Système à quatre roues motrices permanent/non permanent

Exercices pratiques

- Réalisation des travaux de mesure, de contrôle et de réglage nécessaires sur des véhicules et des banc de démonstration. L'utilisation d'outils spéciaux fait l'objet d'exercices pratiques directement sur le composant
- Présentation des systèmes de diagnostic pour les composants de la transmission

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

3.5 Technologie hybride



Le moteur hybride Synergie Drive de Toyota est la technologie hybride leader sur le marché. Pour pouvoir effectuer ici des travaux de maintenance, de réparation et de diagnostic dans les règles de l'art, le technicien a besoin de connaissances supplémentaires sur le système. Ces connaissances lui sont transmises lors du cours.

Niveau TEAM21

Toyota Diagnosis Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Diagnosis Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Pro Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Technologie Hybrid Synergie Drive
- Systèmes hybrides – structure et fonctionnement
- Système de diagnostic
- Travaux de maintenance et mesures de sécurité

Exercices pratiques

- Analyse des données
- Utilisation du testeur Toyota pour le diagnostic et le test actif
- Recherche d'erreurs sur des véhicules préparés

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

3.6 Climatisation II



L'introduction à la technique de commande et de réglage des systèmes de climatisation et les possibilités de maintenance et de diagnostic dans la théorie et la pratique sont les points forts de ce cours.

Niveau TEAM21

Toyota Diagnosis Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Diagnosis Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Pro Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

1 jour

Coût du cours

Fr. 300.-

Taxe pour défaillance

Fr. 300.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Capteurs et modules de réglage de la climatisation
- Climatisations automatiques, manuelles
- Méthodes de travail
- Possibilités de diagnostic
- Approfondissement des connaissances du système

Exercices pratiques

- Exemples pratiques sur des véhicules
- Utilisation judicieuse des appareils de test pour le diagnostic, comme par ex. manomètre, thermomètre

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

3.7 Sécurité / systèmes d'assistance à la conduite



De nombreux systèmes actifs et passifs augmentent notablement la sécurité du véhicule. La connaissance des différents systèmes et des relations entre eux nécessite, surtout dans le cas d'une réparation suite à un accident, des connaissances plus approfondies du système. Pendant ce cours, les différents systèmes sont expliqués en détail ainsi qu'examinés et diagnostiqués dans la pratique.

Niveau TEAM21

Toyota Diagnosis Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Diagnosis Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Pro Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

1 jour

Coût du cours

Fr. 300.-

Taxe pour défaillance

Fr. 300.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Sécurité active/passive
- Airbag SRS
- Ceintures de sécurité/systèmes de ceintures
- Systèmes pre-crash
- LKA, ACC

Exercices pratiques

- Recherche d'erreurs sur des véhicules préparés et des modèles pour la formation
- Elaborer des possibilités de diagnostic avec le testeur Toyota

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

3.8 Multimédia / accessoires



On trouve de plus en plus dans nos véhicules des fonctions multimédia et des accessoires modernes. Diagnostiquer correctement ces systèmes n'est possible que si le technicien connaît toutes les fonctions ainsi que les conseils et astuces pour intégrer les accessoires. Ce séminaire apprend le fonctionnement et la façon de traiter les nouveaux médias et accessoires.

Niveau TEAM21

Toyota Diagnosis Technician

Participants au cours

Diagnosis Technician
Diagnosis Master Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Pro Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Fonctionnement et utilisation des systèmes de navigation, bluetooth, divertissements embarqués, assistance à la conduite pour se garer, systèmes de caméra, etc...
- Remarques sur les travaux d'installation, de réparation et de diagnostic
- Informations sur la documentation et les outils spéciaux

Exercices pratiques

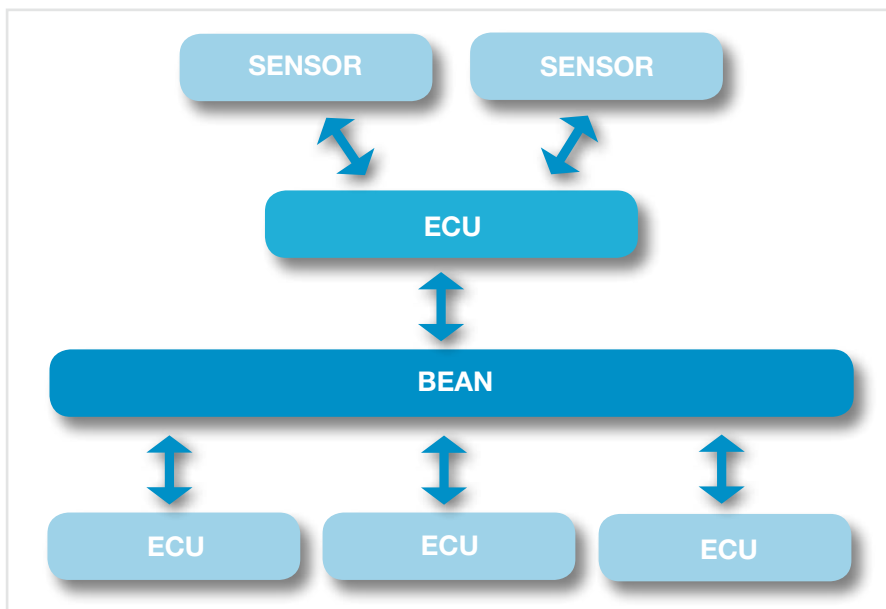
- Diagnostics sur les systèmes multimédia
- Installation d'accessoires

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

4.0 Toyota Diagnosis Master Technician

4.1 Systèmes multiplex



Dans un véhicule, de plus en plus de systèmes sont reliés entre eux par des systèmes de bus. La localisation et la résolution des dérangements sur des systèmes de bus requièrent une solide connaissance des différents systèmes.

Niveau TEAM21

Toyota Diagnosis Master Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Diagnosis Master Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Diagnosis Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Les différents systèmes de bus de données dans les véhicules Toyota
- Bus de données CAN/BEAN/MOST/LIN/ACV-LAN
- Evaluer correctement les possibles sources de dérangement
- Mise en application cohérente du plan de recherche d'erreurs

Exercices pratiques

- Application pratique du plan d'action pour le diagnostic
- Recherche d'erreurs sur des véhicules préparés et des modèles pour la formation

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

4.2 Systèmes véhicules high-tech



Lorsque la climatisation maintient une température constante à l'intérieur de l'habitacle tandis que le soleil tape dur dehors, la température et la distribution de l'air doivent être réglées de manière optimale à l'aide de différents capteurs. Il ne s'agit là que d'un exemple des nombreux systèmes de régulation des véhicules Toyota. Les participants au cours découvrent les interactions entre les processus de réglage et la transmission de leurs données via des systèmes de bus de données dans les véhicules Toyota.

Niveau TEAM21

Toyota Diagnosis Master Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Diagnosis Master Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Diagnosis Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Depuis la réclamation du client jusqu'à la réparation couronnée de succès
- Mise en place d'un diagnostic structuré
- Compréhension du système et diagnostic sur différents systèmes de sécurité et de confort

Exercices pratiques

- Recherche de défauts sur des véhicules préparés et sur des bancs de formation
- Elaborer des possibilités de diagnostic avec différents outils de diagnostic

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

4.3 Electronique de confort



Font partie de l'électronique de confort tous les composants et groupes de composants électriques et électroniques qui augmentent le confort et la sécurité générale du véhicule. Il s'agit par exemple du verrouillage central, de la radio/du téléphone, des lève-vitres électriques, de la mémoire des rétroviseurs et des sièges, des systèmes de navigation etc.

Niveau TEAM21

Toyota Diagnosis Master Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Diagnosis Master Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Diagnosis Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

Structure et fonctionnement des systèmes électroniques de confort et de sécurité intégrés au véhicule comme:

- Smart Key, lève-vitres et mémoire des sièges etc.
- évaluer correctement les possibles sources de dérangement
- développer un plan d'action à l'aide de la documentation disponible à l'atelier

Exercices pratiques

- Application pratique du plan d'action pour le diagnostic
- Recherche d'erreurs sur des véhicules préparés et des modèles pour la formation

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

4.4 NVH, Noise Vibration, Harshness



Noise, Vibration, Harshness (acoustique et vibration), en abrégé NVH, désigne les vibrations des véhicules à moteur audibles sous forme de bruit ou sensibles sous forme de vibrations. Des exemples typiques de NVH sont des freins qui grincent, des essuie-glaces qui vibrent, le bruit de la boîte de vitesses, de l'embrayage ou de la climatisation. Dans ce module, les participants apprennent les différentes possibilités pour réduire de manière efficace les bruits.

Niveau TEAM21

Toyota Diagnosis Master Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Diagnosis Master Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Diagnosis Technician

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Causes des bruits et vibrations
- Evaluer correctement les possibles sources de dérangement
- Développement d'un plan d'action

Exercices pratiques

- Application pratique du plan d'action pour le diagnostic
- Recherche d'erreurs sur des véhicules préparés et des modèles pour la formation

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

4.5 Diagnostic high-tech



Le Toyota Diagnosis Master Technician est un professionnel qui comprend les situations les plus complexes. Sur la base des séminaires «systèmes multiplex» et «systèmes high-tech», le participant découvre la «troisième dimension» du diagnostic. Il apprend à s'y retrouver dans des réseaux électriques complexes et à trouver des méthodes efficaces pour la recherche d'erreurs. Le «travail effectif» sur le véhicule est ainsi réduit au strict minimum.

Niveau TEAM21

Toyota Diagnosis Master Technician

Participants au cours

Techniciens en formation pour devenir Toyota Diagnosis Master Technician

Conditions préalables

Avoir la certification Toyota Diagnosis Technician.
Avoir suivi les cours 4.1, 4.2 et 4.3

Nombre maximal de participants

12

Durée

2 jours

Coût du cours

Fr. 600.-

Taxe pour défaillance

Fr. 600.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Méthodes de recherche d'erreurs Toyota
- Mise en œuvre cohérente du plan de recherche d'erreurs
- Elaboration de connaissances système à l'aide de la documentation
- Evaluer correctement les possibles sources de dérangement

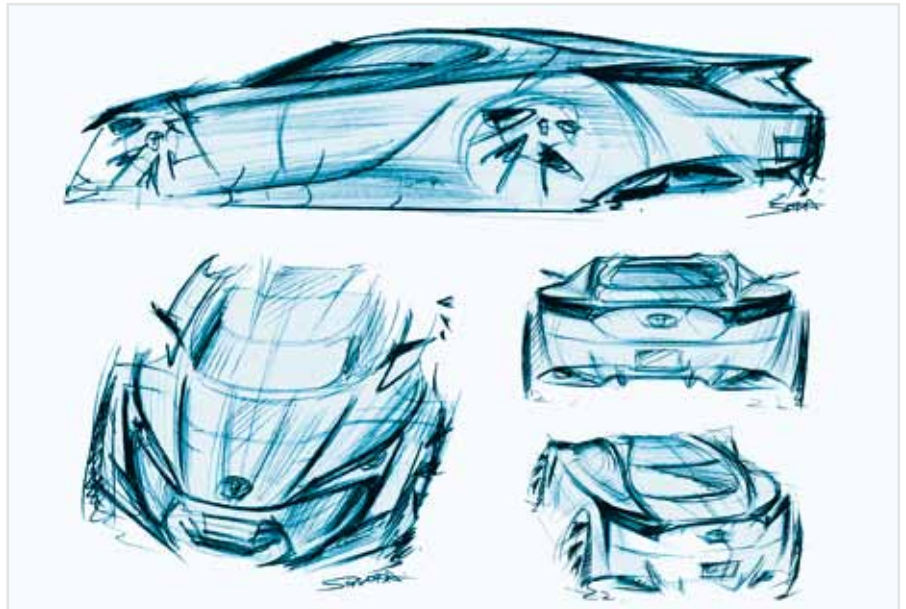
Exercices pratiques

- Application pratique du plan d'action pour le diagnostic
- Recherche d'erreurs sur des véhicules préparés et des modèles pour la formation
- Diagnostics avec testeur GTS, oscilloscope et multimètre
- Analyse des données avec Tech Stream

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

5.0 Cours nouveaux modèles



Avec chaque nouveau modèle ou chaque modification d'un modèle, de nouveaux systèmes sont mis en place, ou la technique existante évolue. Pour être toujours à la pointe de la technique, il est absolument nécessaire de suivre ce cours. On y apprend le fonctionnement et la façon de traiter les nouvelles technologies.

Niveau TEAM21

Tous les niveaux

Participants au cours

Tout le personnel des ateliers du réseau de concessionnaires Toyota
Obligatoire pour Diagnostic Technician et Diagnostic Master Technician

Conditions préalables

Formation de base en technique automobile

Nombre maximal de participants

12

Durée

1 jour

Coût du cours

Fr. 200.-

Taxe pour défaillance

Fr. 200.-

Préparation

e-learning conformément à la description du cours

Contenu/thèmes

- Présentation des nouveautés et modifications techniques
- Description de la structure et du fonctionnement
- Remarques sur les travaux de maintenance, de réparation et de diagnostic
- Informations sur la documentation et les outils spéciaux

Exercices pratiques

- En fonction de la nature et de l'étendue des nouveautés et modifications techniques

Contrôle de la réussite de l'apprentissage

Questions de répétition, test final

5 Informations générales



Inscription

Vous trouverez les informations sur les cours et les e-learning sous:
<http://lms.toyota-europe.com>

Désinscription d'un cours

Il est possible de se désinscrire jusqu'à 10 jours ouvrables au plus tard avant le début du cours. Si la désinscription n'est pas parvenue par écrit à Toyota dans ce délai ou si la personne inscrite ne participe pas à la formation pour des raisons dont lui ou sa concession sont responsables, la taxe prévue en cas de défaillance sera prélevée.

Coûts

Les coûts du cours comprennent le repas et le matériel de cours.
(sous réserve de modifications des prix TAG)
Les cours e-learning sont gratuits.

Confirmation

Après votre inscription sur la page «Toyota Training», vous recevez une confirmation automatique d'inscription; il en va de même en cas de désinscription.

Réservations d'hôtel

Si vous avez besoin d'un hébergement pendant la durée d'un cours, nous vous recommandons l'un des hôtels suivants:

- **ACCOR Hotel Ibis**
Helblingstrasse 9, 4852 Rothrist,
Tél. 062 794 06 66, <http://accor.iogw.com/ibis/>
Pour bénéficier du tarif spécial, les réservations doivent être effectuées en ligne et au moins 20 jours à l'avance.
- **Swiss Quality Hotel aarau-WEST**
Prix spécial avec le code de réservation: Toyota (seulement par téléphone)
Muhenstrasse 58, 5036 Oberentfelden,
Tél. 062 737 01 01,
<http://www.aarau-west.ch/hotel/index.html>

Les coûts sont à la charge du partenaire Toyota.

6 Conditions générales de formation de Toyota AG



- Toutes les formations techniques proposées par Toyota AG et décrites dans les brochures des cours sont payantes.
- Pour atteindre un niveau de qualification, le participant doit satisfaire à toutes les conditions (voir descriptions des cours). Pour toutes les formations avec présence prescrites, il y a obligation de présence. Lorsque le niveau de qualification visé est atteint, un certificat est remis au participant.
- Les participants aux cours techniques et aux programmes TEAM21 doivent avoir achevé avec succès une formation dans un métier en technique automobile. Si un certain niveau de connaissances est requis pour des niveaux de formation/cours, seuls peuvent être acceptés les participants qui disposent d'une qualification correspondante (voir description des cours).
- Les participants aux cours reçoivent aux frais de Toyota AG un repas ainsi qu'une boisson pendant le cours.
- Les autres coûts (trajet, souper, nuitée et petit-déjeuner, appels téléphoniques) sont à la charge du participant ou du concessionnaire.
- Certains ne cours ne sont organisés qu'avec un nombre minimal de 8 participants.
- Toyota AG se réserve le droit d'annuler au dernier moment le cours s'il n'y a pas suffisamment d'inscrits.
- Toyota AG se réserve le droit de prescrire pour chaque niveau de formation des cours supplémentaires pour atteindre ce niveau.
- Toyota AG se réserve le droit de procéder à d'éventuelles modifications qui seront communiquées par circulaire.

改善

KAIZEN

Amélioration permanente

Toyota AG
Schürmattstrasse
CH-5745 Safenwil
T +41 62 7888844
F +41 62 7888610

