



# XV<sup>ème</sup> Rendez-vous mécanique à Limoges

## Initiation aux mystères de la mécanique Panhard

Le traditionnel rendez-vous mécanique de Limoges est programmé pour l'année 2021

**Exclusivement réservé aux adhérents du DCPL**, il se déroulera le **samedi 20 et le dimanche 21 novembre 2021**

Au Lycée Raoul Dautry rue du Puy Imbert - Limoges  
De **8h30 à 12h et de 13h30 à 17h 30**.

12 modules vous sont proposés :

4 de 3 heures

5 de 6 heures

3 de 12 heures

N° de module	Désignation
1	<b>Module 1 3 heures</b> <b>Préparation d'un bloc moteur</b> : Montage du vilebrequin, de l'arbre à cames, calage de la distribution au gabarit, montage de la pompe à huile et calage du dépresseur
2	<b>Module 2 3 heures</b> <b>Calage distribution « Expert »</b> Méthode aux comparateurs et au disque Montage d'un arbre à cames d'origine Panhard dont on ne connaît pas le type. Seule indication : l'AOA et le RFE sont symétriques par rapport au PMH Le principe du diagramme de distribution sera développé
3	<b>Module 3 3 heures</b> <b>Préparation d'un cylindre et réglage du taux de compression</b> Montage complet de la culbuterie et réglages Choix des pistons -Montage des segments – Montage des cylindres sur le bloc moteur et réglage du taux de compression
4	<b>Module 4 6 heures (3 fois 2 heures)</b> <b>Allumage Carburateur</b> 1 – Carburateur : Théorie et Réglages carburateur (2h) 2 – Allumage classique : Théorie – Visualisation des courbes d'allumage au banc Souriau – Réglages classiques et à la lampe strobo (2h) 3- Allumage électronique : Remplacement du système d'origine - Avantages
5	<b>Module 5 12 heures</b> <b>Boîte de vitesses : Remontage complet</b> Les différents types de boîtes Expertise des différentes pièces constituant une boîte Remontage d'une boîte Réglages La boîte à remonter sera fournie par l'organisation
6	<b>Module 6 6 heures</b> <b>Boîte de vitesses</b> Remplacement des synchros et des pignons de marche arrière (roue 33 dents Ref 373 711 et roue 20 dents Ref 373 712) Montage des bagues d'étanchéité de sortie de pont La boîte sera fournie par l'organisation
7	<b>Module 7 12 heures</b> <b>Remontage d'un moteur</b> Précisions : <b>Il s'agit d'un module d'APPRENTISSAGE et de SYNTHÈSE</b> : Mise en application des modules suivis lors des sessions précédentes. L'objectif n'est pas de partir le dimanche soir avec un moteur mis en route et prêt à être monté sur la voiture ! Avec l'aide des animateurs, c'est le stagiaire qui remonte le moteur ! Opérations réalisées : Evaluation de l'état du vilebrequin, montage des roulements et réglage du jeu latéral Montage volant moteur Montage arbre à cames et calage distribution Montage pompe à huile et calage dépresseur Montage des chemises dans les cylindres Choix et montage des pistons Montage des cylindres sur le bloc moteur Réglage du taux de compression Montage et réglage de la culbuterie.  Des exceptions sont possibles pour ceux qui auraient déjà une pratique de ces opérations et qui cherchent à compléter leurs connaissances et savoir-faire.  Préciser à l'inscription si fourniture d'un moteur à remonter Le moteur à remonter sera apporté démonté et les pièces nettoyées.
8	<b>Module 8 6 heures</b> <b>Démontage d'un moteur pour expertise</b> Pièces à remplacer : Pourquoi ? <b>Préciser à l'inscription si fourniture d'un moteur à expertiser</b> <b>ATTENTION</b> : La durée de ce module étant de 6 heures, le nombre de moteurs à expertiser est limité (2) ! <b>Le moteur sera fourni vidangé et nettoyé à l'extérieur mais NON DEMONTE.</b> <b>Prévoir des petites boîtes pour ranger les pièces au cours de leur dépose.</b> Un rapport d'expertise sera établi

9	<b>Module 9 3 heures</b>	<p><b>Démontage d'une boîte pour expertise</b>  <i>Pièces à remplacer : Pourquoi ?</i>  <b>Préciser à l'inscription si fourniture d'une boîte à expertiser</b>  <b>ATTENTION : La durée de ce module étant de 3 heures, le nombre de boîtes à expertiser est limité (4) !</b>  <b>Elle sera fournie vidangée et nettoyée à l'extérieur mais NON DEMONTEE.</b>  <b>Prévoir des petites boîtes pour ranger les pièces au cours de leur dépose.</b></p>
10	<b>Module 10 6 heures ( 3fois 2 heures)</b>	<p><b>Travaux divers</b>  1 -Essieu arrière : Réglage de la hauteur de caisse  Remplacement des bagues de main supérieure et inférieure ref 343 883  2- Remplacement des pistons de freins à disque et réglage frein à main  3 – Utilisation du catalogue Pièces de rechange sur CD et applications</p>
11	<b>Module 11 6 heures</b>	<p><b>Contrôle et réglage divers</b>  <i>Du parallélisme</i>  <i>De l'angle de carrossage</i>  <i>Points à surveiller lors de l'achat d'une Z, PL17 ou 24 : Corrosion, moteur, boîte, points faibles</i>  Un véhicule (PL17) sera fourni par l'organisation</p>
12	<b>Module 12 (12 heures)</b>	<p><b>CONNAISSANCE DE VOTRE PANHARD : FIABILITE ET CONFORMITE</b>  Ce module se veut pratique, concret. <u>L'objectif général est d'améliorer votre connaissance de votre Panhard ; qu'elle soit plus fiable et conforme à la législation.</u>  « On va manipuler » (et se salir les mains...), en réalisant concrètement les opérations.  Apportez vos vêtements de travail, des gants permettant une bonne sensibilité et quelques chiffons pour votre propre usage.  Pour une bonne mémorisation, il serait bon aussi d'avoir de quoi prendre des notes.  Ramener aussi les documents de cours remis dans le 1<sup>er</sup> module des « Nuls » les années précédentes.  Nous travaillerons en salle pour la théorie, et nous nous répartirons éventuellement en 2 groupes suivant le nombre de stagiaires inscrits, pour travailler sur Dyna X et sur PL7:  Méthode pour cette formation.  Comment s'est fait ?  Analyse sur chaque étape pratique : comment ? pourquoi ? suite à donner ?</p> <p><b>PROGRAMME GENERAL MECANIQUE GENERALE :</b>  Matériaux : aciers et alu. Limite élastique &amp; charge de rupture  Visserie : têtes, filetage, classes, couples de serrage : ni trop, ni trop peu. Précautions au desserrage et au resserrage. Tarauds, filières, filon (outil à restaurer les filetages)  Métrologie  Outillage courant  <b>ELECTRICITE AUTO (courant continu) :</b>  Tension – courant – puissance  Filerie – connectique – masses (+ cas des carrosseries plastiques) Court-circuit (fusibles)  Dynamo (générateur de courant) et régulateur- démarreur (moteur électrique) batterie (accumulateur d'énergie)  Ampoules – commodo et interrupteur  Allumage : Bougies, rupteurs (vis platinées), condensateur, bobine (transformateur)  <b>HUILES</b>  (Rappel sur huiles : minérale à synthétique ; détergence ; filtration. Détection pression huile).</p> <p><b>AVANT LA BALLADE</b>  Contrôle des niveaux (huile moteur ET boîte ; liquide de frein ; pression + état des pneus)  Contrôles généraux : éclairage, essuie-glace, fonctionnement des commandes ; etc...</p> <p><b>ENTRETIEN PERIODIQUE COURANT :</b>  Préalable Sécurité : risque physique, chimique et électrique  Préalable sur les capteurs humains : bruit, odeur, échauffement ; anomalie visuelle.</p> <p><b>La trame du travail reprend celle du Contrôle Technique en vigueur au 20 mai 2018</b>  <b>PREPARATION A CE NOUVEAU CONTRÔLE TECHNIQUE</b>  Les points à vérifier avant le passage  Nouveau : les fuites d'huile : Définition et comment y remédier</p> <p><u>0 - IDENTIFICATION VEHICULE.</u>  Marquage ; plaques d'immatriculation  <u>1 - EQUIPEMENTS DE FREINAGE</u>  Commandes : pédale, frein à main. Liquides de frein : lockheed dot 4 ou 5.1; silicone dot 5; LHM.</p>

Maître-cylindre ; cylindres de roues ; mâchoires et plaquettes. Tuyauteries rigides et flexibles ; câbles. Tambours et disques. Fuites. Réglages.

**2 - DIRECTION**  
Colonne de direction ; Crémaillère ; Rotules ; Pivots ; Axes : Jeux. Ripage. Graissage.

**3 - VISIBILITE**  
Champs de vision. Etat des vitrages. Miroirs et rétroviseurs. Essuies-glace & lave-glace.

**4 - FEUX. DISPOSITIFS REFLECHISSANTS ET EQUIPEMENTS ELECTRIQUES**  
Feux. Phares. Commandes. Feux stop. Clignotants. Feux de brouillard. Marche arrière. Catadioptrés. Etat des câblages (risque court-circuit). Batterie.

**5 - ESSIEUX. ROUES. PNEUS. SUSPENSIONS**  
Fixations essieux et roues. Usure des pivots. Roulements de roues. Pneus. Ressorts. Amortisseurs. Rotules de direction. Silent-bloc. Graissage

**6 - CHASSIS ET ACCESSOIRES CHASSIS**  
Déformation. Corrosion. Echappements. Réservoir et conduites d'essence. Pares-chocs. Attache-remorque. Transmissions. Supports moteur. Portières. Plancher. Sièges. Commandes de conduite. Autres ouvrants.

**7 - AUTRE MATERIEL**  
Ceinture de sécurité. Dispositif antivol. Triangle de signalisation. Avertisseur sonore. Indicateur de vitesse. Compteur kilométrique.

**8 - NUISANCES**  
Bruit. Fuites  
Vidange moteur et diagnostic (présence matières sur bouchon magnétique. Envisager retrait trappe si besoin de pousser le contrôle); Contrôle aux culbuteurs (état des filtres). Analyse bougies. Graissage.  
Réglage allumage : nettoyage des rupteurs, réglage écartement, calage. Bobine ; distribution haute tension ; condensateur.  
Réglage basique du carburateur : ralenti, richesse, niveau de cuve, pompe de reprise. Arrivée d'essence (pompe à essence ; durites, filtration, prise d'air). Commandes accélérateur et starter.  
Contrôle externe de la mécanique moteur et boîte :  
\* supports (blocs élastiques Paulstra sur crosses d'échappement, biellette et blocs élastiques de la traverse sous l'entretoise moteur / boîte vitesses) ;  
\* fuites huile (paliers avant et arrières, alimentations d'huile des culasses, rejet par le reniflard, etc) ;  
\* fuites essence (pompe, carbu, durites) ;  
\* bruits, odeurs (points particuliers - non exclusifs - à contrôler et surveiller).  
Contrôle et réglage des freins : mâchoires, cylindres de roue, maître-cylindre, liquides de frein (locked, silicone, LHM), durites, frein à main, purge. Surveillance des fuites (baisse niveau liquide de frein ; sécurité (nivocode)).  
Contrôle et réglage de l'embrayage (garde ; qualité de l'embrayage : usure disque, friction ; câble).  
Contrôle des transmissions (jeux).  
Contrôle des moyeux (jeu ou bruit).  
Contrôle direction (jeux : crémaillère, pivots).  
Contrôle suspension (jeu des mains et de leurs axes amortisseurs).  
Graissage.,  
Boîte de vitesses (abordé sur un plan théorique).  
Diagnostic : prise des compressions, lecture des bougies, écoute des bruits , températures.  
Fréquence des contrôles (tableau).

**GROS ENTRETIEN** (point abordé rapidement et sous un angle théorique) :  
Moteur (pignon de distribution ; larmiers du vilebrequin ; bagues bronze de leviers de soupapes) .  
Boîte

**DEPANNAGE**  
Méthodes de diagnostic :  
Allumage : Bougie branchée sur fil ht, et tenue avec un chiffon isolant contre la masse : arc électrique ?  
Alimentation essence : pompage manuel : effet dans le filtre à essence ? Débrancher durite vers carburateur et donner un coup de démarreur : jet d'essence ?

<b>OUTILLAGE :</b>	<b>PIECES DE RECHANGE</b>
Clés plates de 6 à 21 mm + clé à molette	2 bougies
Clé à pipes	Allumeur pré-réglé (avec sa platine)
Jeu de cales	Bobine
Clé à bougie	Pompe à essence
Tournevis	Durite et collier serflex
Pincés	Filtre à essence transparent
Lampe témoin	Huile moteur

		Bouteille d'eau Chiffons Câbles de batterie Câble électrique Fil de fer Scotch	Bidon d'essence Bouteille d'eau
13	<b>Module 13 (3 heures)</b>	<b>Boîte de vitesses</b> : Réglage du couple conique	

Le stage se déroulant sur 2 jours (12 heures de « formation ») découpés en séances de 3 heures, 6 heures ou 12 heures  
Vous pourrez suivre :

- **4 modules de 3 heures** Total : 12 heures  
**ou**
- **2 modules de 3 heures** et **1 module de 6 heures** Total : 12 heures  
**ou**
- **2 modules de 6 heures** Total : 12 heures  
**ou**
- **1 module de 12 heures**

**Je suis toujours à la recherche de bonnes volontés afin d'étoffer l'équipe d'animateurs pour pérenniser la tenue de ce rendez-vous annuel et assurer ainsi la relève.**

#### MODALITES D'INSCRIPTION

**La fiche d'inscription jointe accompagnée d'un chèque de 75 € à l'ordre de DCPL qui ne sera encaissé qu'après le 21 novembre, est à retourner avant le 15 octobre 2021 à :**

Pierre TAPIE 14 rue des Garenes 87520 Oradour sur Glane  
ou [pierre.tapie@wanadoo.fr](mailto:pierre.tapie@wanadoo.fr) Tel : 05 55 03 18 42 06 33 34 46 87

#### RENSEIGNEMENTS d'ORDRE PRATIQUE

##### HEBERGEMENT

Dès votre inscription vous recevrez une liste d'hôtels sur Limoges.

La majorité des participants et des animateurs descendent à l'Ibis Budget. **Recommandez-vous du**

**Dynamic Club Panhard et Levassor lors de votre inscription à cet hôtel.**

Par mail : "IBIS BUDGET" <[H5634@accor.com](mailto:H5634@accor.com)>, N° de réservation 609246

Par téléphone : **05 55 79 00 61**

##### REPAS

Repas du samedi midi et dimanche midi : Ils peuvent être pris dans une cafétéria (Tables réservées)

Pour ceux qui restent plus de 2 jours, les repas du vendredi soir et dimanche soir peuvent être pris directement à l'hôtel, prix entre 12 et 18 € et moins si petit appétit. **Réservez auprès de l'hôtel si vous êtes intéressé.**

Repas du samedi soir : Vous pouvez y participer (montant : 25 à 30 € /personne)

Ce repas se tiendra face à la gare (200m), donc dans le quartier de l'hôtel IBIS BUDGET.

##### **N'oubliez pas de vous inscrire si c'est votre choix!**

L'Ibis Budget (N° de téléphone direct 05 55 79 00 61) se situe près de la gare des Bénédictins à environ 200 mètres. Il dispose d'un parking fermé :

Attention : Deux gares à Limoges !

La gare des Bénédictins est à environ 800 m du lycée Raoul Dautry.