

# De René Bonnet à Matra Sport



## N° 96

Mai 2018

1973  
Jacques Laffite  
Champion d'Europe de F2 sur MK12

1974

1976  
Didier Pironi  
Champion d'Europe de F1 sur MK18

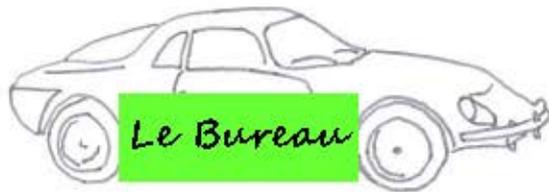
1975  
Jacques Laffite  
Champion d'Europe de F2 sur MK16

1978

MARTINI

Un être à l'état pur  
qui ne se trempe dans aucune compromission,  
entièrement livré à sa passion."  
Johnny Servoz-Gavin

MK  
Knight du monde



**Présidente :**

Delphine HUMBERT  
grabouille37@club-internet.fr



**Secrétaire:**

Danielle HUMBERT  
jpaulhumbert@sfr.fr



**Trésorier:**

Christian PEAN  
christianetmichele@hotmail.fr



**Responsible pièces détachées:**

Jacques CRESIEL  
jccresiel@orange.fr



**Responsible internet et communication et sorties:**

Daniel HARQUIN  
daniel.harquin@gmail.com



**Responsible technique:**

Jean-Paul HUMBERT  
jpaulhumbert@sfr.fr



**Couverture**

La vie de Tico Martini retracée sur un mur dans ses ateliers à Magny-Cours.

**P. 2**

**Le bureau du club. Sommaire.**

**P. 3**

**Edito:**

Le mot de la Présidente

**P.4 et 5**

**Sortie décaissage:**

Sortie de printemps dans le Sud-Nivernais

**P. 6 à 14**

**Hommage:**

Hommage à Bernard Boyer

**P.15**

**Classic Days à Magny-Cours**

Classic Days, Classic panne, Classic Flotte

**P.16 et 17**

**Clasic Days**

Matra 630 ou Berlinette Alpine

**P.18 et 19**

**Info:**

L'Aventure Automobile

**P.20 et 21**

**Comique**

Qui suis-je?

**P.22 à 24**

**Membres du Club:**

Liste des membres 2018

**P.25**

**Détente:**

Cuisine. Mots croisés

**P. 26**

**Devinette**

**P.27 et 28**

**Insolites:**

Photos



Bulletin de Liaison

Club RBMS 26 rue du Village des Papillons  
41200 ROMORANTIN  
Tél: 02 54 76 02 23 www.rbms.fr

Directrice de la Publication:  
Delphine HUMBERT

Rédaction — Photos:  
Membres du club

Conception graphique:  
Maryvonne Hardouin  
maryvonne46.mh@gmail.com

Impression  
Copietour 41200 Romorantin  
Tirage mai 2018 - 130 exemplaires

## Info de notre Présidente

**Un membre du club: Antoine Laurau participe au Mans Classic sur des petites voitures françaises des années 50-60. Voici les horaires des sessions du 6 au 8 juillet 2018:**

La coach D.B HBR5 en plateau 3:

Essais jour: 15:55-16:45

Essais nuit: 00:10-00:45

Course #1: 19:28-20:11

Course #2: 03:05-03:48

Course #3: 10:35-11:18

La coach René Bonnet DJET en plateau 4:

Essais jour: 17:00-17:50

Essais nuit: 01:00-01:35

Course #1: 20:45-21:28

Course #2: 04:20-05:03

Course #3: 12:13-12:56

#lemansclassic #equipelosamigos #DB #RenéBonnet

## Le Mot de la Présidente

Chers et Chères membres

*C'est avec nostalgie que je vous écris. Eh oui, ce week end de l'ascension avait lieu la sortie annuelle du club. Malheureusement je n'ai pas pu y aller pour des raisons professionnelles.*

*Je tenais à remercier Yves et sa femme pour l'organisation et surtout ne pas avoir baissé les bras malgré le peu de personnes présentes.*

*Nous avons débuté les sorties par le décrassage organisé par Mr Balleret qui nous a fait découvrir de magnifiques choses. Cette fois ci le soleil était au rendez-vous. Je vous laisse découvrir la journée par l'article qui suit. Nous avons participé il y a quelques semaines aux Classic Days à Magny cours avec un temps plutôt mitigé. Le club a été représenté sur la chaîne M6 au 12H45, nous avons passé un week end avec les caméras. La participation était mitigée comme le temps.*

*Le club sera présent au salon à Lisieux*

*Prochaine sortie ou le club sera présent sera Le Mans Classic. Vous pourrez voir une Matra sur la piste celle de Antoine Laureau. Nous lui souhaitons bonne chance.*

*Je vous laisse profiter de l'excellent travail de Maryvonne.*

*Pensez à aller voir le site internet du club.*

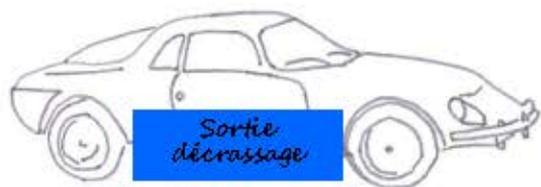
*Pour les personnes souhaitant un mot de passe à partir de maintenant, merci d'envoyer un mail à Daniel Harquin : [daniel.harquin@gmail.com](mailto:daniel.harquin@gmail.com)*

*Je vous souhaite une bonne lecture et rendez-vous au Mans en juillet.*

*A bientôt*

*Delphine Humbert*





# Sortie de Printemps dans le Sud - Nivernais

Le 24 mars 2018



Par Jean-Louis Balleret

Nouvel adhérent du club (je suis propriétaire depuis l'an dernier d'un Djet V Matra Bonnet de 1965) c'est avec plaisir que j'ai organisé la sortie de printemps le samedi 24 mars 2018.

La région que j'avais choisie est le sud de la Nièvre que je connais bien et qui a l'avantage de posséder un pôle des sports mécaniques de renommée internationale : Magny-Cours et des monuments et sites de grande qualité tel celui de Meauce, qui est en train de se tailler une réputation nationale.



Le rendez-vous était fixé à Magny-Cours devant les bâtiments de Tico Martini et de la société Onroak. Neuf voitures de collection étaient au rendez-vous : un Djet René Bonnet, deux Djet V, un Jet 6, deux 530 et trois Murena. S'y étaient joints une Porsche et des véhicules modernes. Nous avons été accueillis par Tico Martini avec sa gentillesse habituelle. Il nous a expliqué les raisons de son arrivée à Magny-Cours en 1963 comme responsable du parc automobile de l'école de pilotage

et comment la fragilité des Lotus 22 et des Merlyn l'avait incité à construire ses propres voitures et ce, à partir de 1967. Ayant épousé une nivernaise en 1966, il allait s'implanter définitivement à Magny-Cours.

Tico étant un homme discret c'est moi qui ai rappelé sa longue et brillante carrière de constructeur de monoplaces qui se sont illustrées sur tous les circuits d'Europe et remporté tous les championnats avec tous les grands pilotes français à leur volant : Prost, Laffite, Pironi, Arnoux, Dalmas, etc.

Puis il nous a fait visiter les ateliers de la société Onroak (successeur de Ligier) qui construit des voitures. Onroak a livré sa 100e LMP3 l'an dernier. Et une LMP2 a fait 6e aux 24h du Mans 2017.





Il nous a ensuite emmenés dans ses bâtiments privés où sont rassemblés des souvenirs, des voitures de collection et surtout le dernier ULM qu'il a construit et qu'il pilote.

La visite s'est terminée par un apéritif au champagne offert par notre hôte, dans une joyeuse ambiance.



Nous avons déjeuné près du circuit dans un restaurant dont le bâtiment d'accueil est historique puisqu'il s'agissait de la ferme de Jean et Jacqueline Bernigaud, les fondateurs du circuit en 1960.

Nous avons repris la route sous le soleil pour une dizaine de kilomètres dans la campagne en direction du château de Meauce.



Fleuron du patrimoine historique nivernais situé au bord de la rivière Allier, dans un site magnifique classé Natura 2000, ce château dont les origines remontent au XI<sup>ème</sup> siècle, menaçait ruine lorsqu'en 2016 Cédric et Séverine Mignon ont eu le coup de foudre, l'ont acheté et ont engagé les travaux de restauration au printemps 2017. Pratiquement tout est à restaurer à l'exception des murs. Et nous avons pu constater tout ce qui a déjà été réalisé en un an.

Vous pourrez continuer de suivre l'évolution des travaux grâce

au site [www.chateaudemeauce.com](http://www.chateaudemeauce.com) ainsi que sur la page Facebook qui est très consultée. Des photos de notre visite figurent sur cette dernière.

Tout dernièrement une séquence de l'émission de télévision « Des racines et des ailes » a été consacrée au château et au formidable défi que représente sa restauration.



*Le château d'Apremont*

Après la visite du chantier par les propriétaires, où nous avons pu admirer le travail des tailleurs de pierre et des charpentiers, ceux-ci nous ont offert un rafraîchissement avant que nous nous quittions. Certains ont fait le crochet en repartant par le château d'Apremont, autre haut-lieu de patrimoine, également au bord de l'Allier, presque en face de Meauce, dans le département du Cher.

La richesse de cette région, tant sur le plan des sports mécaniques que du patrimoine pourra justifier d'autres sorties.





# Hommage à Monsieur Bernard Boyer



Par M. Jacques Augier

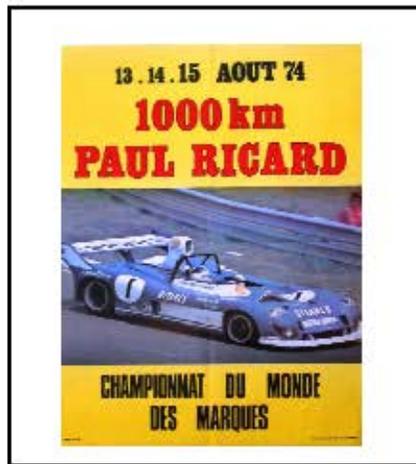
Lors de cette belle journée à Magny-Cours (le 24 mars), j'ai eu la tristesse d'apprendre par Danielle Humbert, le décès de Bernard Boyer.

Ceci m'a ramené 44 ans en arrière quand ce grand Monsieur m'avait offert la possibilité de faire un stage à l'usine de Matra Signes qui fabriquait les protos du Mans. J'ai retrouvé des courriers de l'époque ainsi que mon rapport de stage.

Je vous les envoie en tant que modeste hommage à cet homme sévère et au caractère parfois difficile mais qui imposait un grand respect et à toute l'équipe Matra Compétition qui ont émerveillé l'été 1974 d'un jeune de 19 ans....



Bernard Boyer



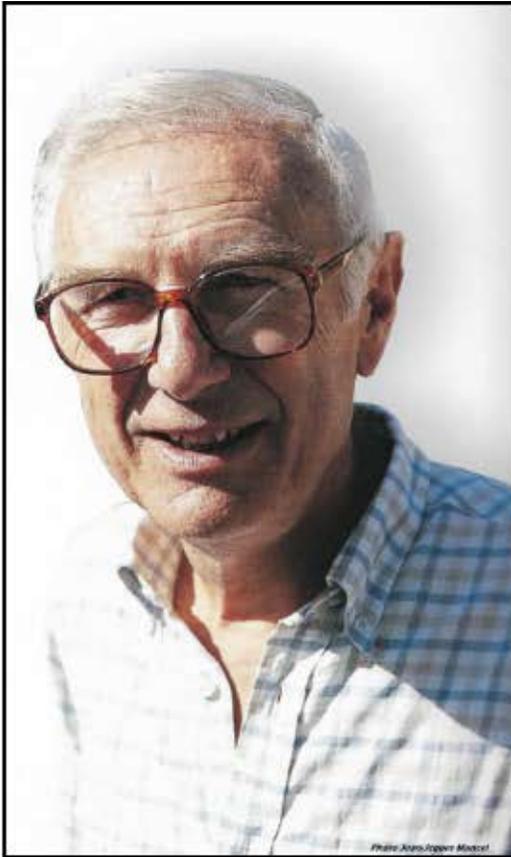


Photo prise au Mans. De gauche à droite:  
Bernard Boyer (responsable châssis Matra)  
Georges Martin (responsable moteurs Matra)  
Jean-Luc Lagardère (notre grand maître)  
Henri Pescarolo

**MATRA**

SERVICE COMPÉTITION



Signes, le 12 novembre 1973

v/res.  
n/col: BB/mj n°674

C → 15 NOV. 1973  
M.P.

Monsieur J. AUGIER  
I.C.A.M.  
6, rue Auber  
59046 LILLE CEDEX

Monsieur,

J'ai bien reçu votre seconde lettre datée du 5 novembre 1973, ainsi que le document de votre école justifiant de la nécessité de votre stage.

Nous pouvons accepter de vous prendre. Il n'est pas possible de vous affecter au Secteur Etude et vous serez dans le secteur "piste" c'est-à-dire avec DUCAROUGE et les mécaniciens. De ce fait nous ne pouvons vous prendre qu'à partir du lundi 29 juillet ; je pense que la fin du stage peut être fixée en fonction de ce qui se passera, le minimum étant le 30 août avec possibilité de rester probablement une ou deux semaines.

Il faut nous envoyer votre numéro de Sécurité Sociale et votre adresse bancaire. Il faudra enfin reprendre contact avec moi dans les derniers jours de Juin afin de conserver du temps début juillet pour organiser les détails de votre stage.

En espérant que ce contact avec la vie active vous sera très profitable, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

B. BOYER Bernard.



**Bernard BOYER**

Autodidacte & Pragmatique  
du C.A.P au Championnat du Monde



Editions  
de Palmier

par Bernard Boyer et Michel Delannoy



# Rapport de stage Matra Compétition Signes juillet-Août 1974

## « Un mois chez les champions du Monde »

Le stage était prévu initialement dans l'atelier course, mais l'ensemble des mécaniciens étant aux Etats-Unis, la première semaine, j'ai passé celle-ci dans l'atelier fabrication.

Ce stage s'est déroulé en trois périodes : les deux premières semaines furent une mise en condition avec les travaux les plus divers, la troisième fut une semaine de "visites" d'une part aux plastiques, d'autre part au contrôle, la quatrième et la cinquième furent plus "techniques" car j'ai pu suivre de bout en bout la rénovation des voitures et des boîtes de vitesses en vue de la course du 15 août sur le circuit Paul Ricard.

L'atelier de fabrication emploie neuf personnes : trois ajusteurs, trois soudeurs et chaudronniers, un tourneur, un chef d'atelier et le responsable du service. L'ambiance y est très jeune car en effet près de 3/4 de l'effectif a moins de 30 ans et est originaire de la région. L'activité de l'atelier est très intense avant les 24 heures du Mans car en effet il faut assembler quatre voitures en même temps. Aussi après cette épreuve, il est logique qu'il y ait un peu moins de travail.

L'atelier s'occupe du montage de tous les éléments sur la coque qui est elle-même fabriquée à Vélizy. Il fabrique les échappements et s'occupe de toutes les modifications à apporter à des pièces achetées ou sous-traitées à l'extérieur.

Un exemple de modification que j'ai pu toucher de près : celle des plaquettes de freins. On s'est aperçu que la pression de la plaquette sur le disque était plus faible à l'intérieur de celui-ci qu'à l'extérieur, ce qui usait inégalement le disque. Aussi a-t-il été décidé de scier les angles intérieurs de la plaquette pour en réduire sa surface et ainsi réhomogénéiser la pression. Le problème majeur est l'abrasivité du férodo qui entraîne une consommation énorme de lame de scie.

Lorsqu'en 1965, la Société MATRA décida de se lancer dans la compétition automobile, tous ses services étaient regroupés à Vélizy. Ceci dura jusqu'en 1972, date de la première victoire d'une Matra aux 24 heures du Mans.

C'est en effet au cours de l'été 1972 que le département "Structure" du service compétition (c'est-à-dire en fait toute la voiture sauf le moteur) émigra vers le Midi entre Marseille et Toulon aux abords même du circuit Paul Ricard.

Cette usine se présente sous la forme de deux bâtiments clairs et vastes : l'un abrite tous les secteurs d'activité, l'autre sert de remise. Une quarantaine de personnes y travaillent en temps normal, plus une dizaine d'intérimaires en période de pointe ; c'est-à-dire pendant la période de fabrication et avant les 24 heures du Mans.

L'usine se subdivise en cinq services principaux : le service administratif, le bureau d'études, l'atelier de fabrication, l'atelier course et l'atelier des plastiques, sans oublier le magasin, le service de contrôle, celui des appareils de mesure, les maquettes et les études en soufflerie qui emploient chacun une personne. Chaque service principal a un responsable, l'ensemble étant coordonné par Bernard BOYER.



L'atelier course :

Ce lui-ci est composé de 8 mécaniciens sous la responsabilité de Gérard Ducarouge auxquels s'ajoute un spécialiste éléctricité. Sur les 8 mécaniciens, 4 sont originaires de la région et 4 autres sont des "anciens" de Paris.

C'est ici que sont prises en mains les voitures dès qu'elles sont construites. On y monte le groupe moteur-boîte, on s'occupe du réglage statique des voitures sur les balances pour répartir le poids sur chaque roue, ainsi que du réglage des trains avant et arrière (angles de carrossage, pincement, chasse).

Durant la saison (en gros du mois de mars au mois d'octobre) c'est l'entretien des voitures qui prime : c'est-à-dire les changements réguliers d'organes comme par exemple les porte-moyeux fusés, les disques de freins etc., ainsi que la révision des boîtes de vitesses (les moteurs sont eux révisés à Vélizy).

J'ai eu la chance d'être attaché pendant les deux dernières semaines à Jeanot Guiard, le spécialiste des boîtes de vitesses et j'ai ainsi pu suivre la préparation des boîtes pour la course du 15 août.

Matra comme beaucoup de constructeurs de voitures de course utilise des boîtes Hewland achetées en Angleterre. Néanmoins pour les courses de 24 heures on leur préfère des boîtes allemandes construites par Porsche plus endurantes mais aussi plus coûteuses : pour fixer les idées, une Hewland coûte 12 000 F et une Porsche plus de 60 000 F. Le modèle utilisé pour les courses de 1 000 kms est la TL 200. C'est un modèle récent et Matra est l'une des premières firmes à l'utiliser. Cette boîte est le type même des boîtes utilisées en compétition. Tout vise à réduire au maximum le temps de passage d'un rapport à l'autre d'une part par l'absence de synchros et d'autre part par un allègement maximum des arbres et pignons pour réduire l'inertie de ceux-ci. D'autre part, la boîte est conçue de manière à changer très aisément les rapports : c'est ainsi que l'on dispose d'une trentaine de rapports interchangeables entre 2e 3e 4e et 5e. Les

rapports de l'ayant un alésage plus petit ne sont pas interchangeables avec les autres.

Le gros défaut de cette boîte est la faiblesse du pignon d'attaque du couple conique. On n'est pas sûr chez Matra que ce pignon pourrait faire deux courses de 1 000 kms. Il faut préciser qu'une boîte entièrement équipée assure en principe sans changement d'organes (sauf les rapports) la dernière séance d'essais officiels, la course plus la première séance d'essais de la course suivante. Ce qui équivaut environ à 1 500 kms (1 000 à 1 500). Après ce cycle, la boîte est démontée et sont changés systématiquement l'arbre secondaire sur lequel est taillé le pignon du couple conique ainsi que la couronne du couple. Cette dernière est en bon état mais chez Hewland, couronne et pignon sont rodés ensemble, il n'est donc pas possible de changer l'un sans l'autre. On change également les deux roulements à rouleaux coniques montés en opposition en "O" sur l'arbre secondaire derrière le pignon d'attaque. Tous les deux ou trois cycles sont changés tous les roulements de la boîte. Il y a également vérification à l'"Ardrex" (on pulvérise un produit gras de couleur rouge qui pénètre dans les criques éventuelles du métal, on essuie puis on pulvérise un produit sec blanc qui fait ressortir le produit rouge). Ceci s'applique en particulier au différentiel, aux fourchettes et au doigt de sélection de vitesses. Le moindre crique entraîne le remplacement immédiat de la pièce.

Une chose est intéressante à noter : pour éviter une détérioration trop rapide du pignon du couple, on emploie une huile très épaisse (140), l'inconvénient de celle-ci outre son inertie est sa difficulté à circuler à froid, d'où un risque de grippage au démarrage. Aussi est-il nécessaire de faire chauffer l'huile au bain-marie avant de l'introduire dans la boîte. Ceci est nécessaire à chaque démarrage après arrêt assez prolongé car l'huile s'égoutte très vite et l'ensemble de la pignonnerie repart presque à sec.

Lorsque toutes les pièces défectueuses sont remplacées, il faut remonter le couple conique en réglant la distance conique et l'entretoise (les côtes sont fournies par Hewland) au moyen de cales. Ceci peut être l'opération la plus longue car elle implique parfois plusieurs démontages de roulements.





Puis un montage fictif de l'ensemble de la pignonnerie est fait sur un gabarit afin de vérifier tous les jeux fonctionnels. Après quoi, il est possible de remonter l'ensemble en graissant abondamment chaque pièce.

Le choix des rapports est fait d'après la connaissance préalable du circuit et les désirs du pilote. Deux rapports sont à peu près certains : celui de 5e débrimé par la vitesse maxi envisageable sur le circuit et celui de 2e éventuellement de 1e (très rarement utilisée en course sauf sur certains circuits) débrimé par le virage le plus lent. L'étéagement des autres rapports est fait d'après un abaque afin de réduire la chute de régime au passage de chaque vitesse.

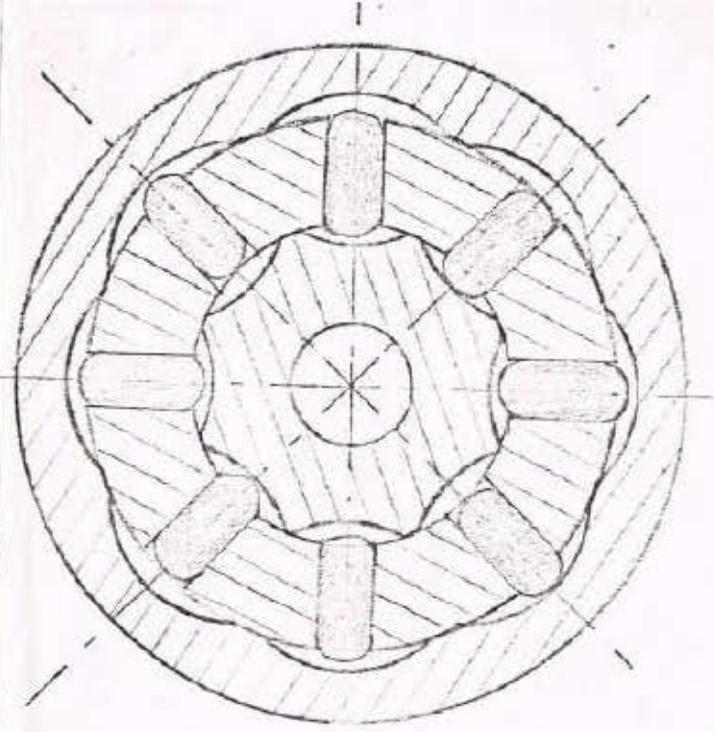
Il peut être intéressant de noter également le principe du différentiel (type ZF). La puissance arrive par le manchon central relié à la couronne du couple, elle est transmise par huit came s qui peuvent se mouvoir radialement à une couronne extérieure et à un moyeu intérieur chacun solidaire d'un arbre de roue. Le nombre d'encoches de l'anneau extérieur est différent de celui du noyau central, ce qui engendre le fonctionnement suivant :

- 1 - En ligne droite et sous charge : l'effort passe de l'anneau central dans le galet par le flanc du galet. Les galets bouchent la totalité de la longueur des logements et entraînent, par leurs extrémités, l'anneau extérieur et le noyau.
- 2 - En entrée de virage ou sans charge de traction : la différence de vitesse entre l'anneau extérieur et le noyau intérieur provoque un mouvement d'aller et retour des galets dans leur logement ; ces mouvements sont possibles parce qu'il n'y a pas de charge.
- 3 - Au moment de perte d'adhérence d'une des roues : le mouvement précédent n'est plus possible à cause de l'effort de frottement du flanc des galets contre le manchon central. Il s'agit d'un coincement de ces galets qui solidarise pratiquement tout l'ensemble au moment des plus fortes applications de charge.

Puis un montage fictif de l'ensemble de la pignonnerie est fait sur un gabarit afin de vérifier tous les jeux fonctionnels. Après quoi, il est possible de remonter l'ensemble en graissant abondamment chaque pièce.

Le choix des rapports est fait d'après la connaissance préalable du circuit et les désirs du pilote. Deux rapports sont à peu près certains : celui de 5e débrimé par la vitesse maxi envisageable sur le circuit et celui de 2e éventuellement de 1e (très rarement utilisée en course sauf sur certains circuits) débrimé par le virage le plus lent. L'étéagement des autres rapports est fait d'après un abaque afin de réduire la chute de régime au passage de chaque vitesse.

Il peut être intéressant de noter également le principe du différentiel (type ZF). La puissance arrive par le manchon central relié à la couronne du couple, elle est transmise par huit came s qui peuvent se mouvoir radialement à une couronne extérieure et à un moyeu intérieur chacun solidaire d'un arbre de roue. Ces came s s'encrochent donc plus ou moins et permettent une différence de vitesse entre ces deux pièces.



On peut s'imaginer l'effort subi par les pièces d'une boîte de vitesses lorsque l'on sait que la puissance maxi du moteur Matra se situe vers 495 cv, le couple maxi vers 33 mkg et le régime maxi vers 12 000 trs/mn, la puissance devant être transmise à des pneus dont l'adhérence est phénoménale.

Ce travail d'entretien des boîtes de vitesses occupe Jeannot Guierd durant toute la saison. Toutes les boîtes sont suivies de près ainsi que les rapports afin de savoir le nombre de kilomètres qu'ils ont effectués. Le but pour l'année prochaine serait d'essayer d'utiliser une boîte Hewland munie d'un couple conique étudié par Porsche pour les 24 heures du Mans. Ceci afin d'éviter l'emploi des boîtes Porsche magnifiquement réalisées mais extrêmement coûteuses.

Au cours du mois de stage, j'ai pu aussi découvrir deux autres services importants : le contrôle et l'atelier de plastiques.

**Le contrôle :**

La presque totalité des pièces usinées sont sous-traitées à l'extérieur, ceci nécessite donc un service de contrôle pour vérifier les côtes et leurs tolérances ainsi que la dureté, l'état de surface et l'homogénéité des pièces.

Sur les voitures de course, les pièces sont calculées de manière à résister tout en ayant un poids minimum. On joue donc à la fois sur les matériaux et sur les épaisseurs. C'est ainsi que beaucoup de pièces de tournage sont creusées (fusées, crémaillères...) On demande alors une coaxialité assez stricte entre alésage intérieur et extérieur de manière à avoir une épaisseur de matière constante. Pour une crémaillère par exemple, l'épaisseur ne doit pas varier de 6/10e sur un tour. On bannit également tous les angles vifs à la base des épaulements et on impose une côte de rayon qui doit être respectée.

Toute pièce hors-tolérance est refusée systématiquement. Les pièces "tangentes" sont essayées sur plusieurs montages avant d'être acceptées ou refusées.

**L'atelier de plastiques :**

On y fabrique entièrement les éléments de carrosserie. Le modèle initial ou "master" est réalisé en mastic polyester sur une charpente en bois. C'est un travail très long et très délicat. Ceci permet de fabriquer des moules en résine d'où se font issus les capots, portières, saute-vent, prise d'air etc... eux aussi en polyester.



De gauche à droite:  
François Guierd (responsable ELF)  
Bernard Boyer  
Henri Pescarolo  
Jean-Pierre Beltoise





#### Mécanicien de course :

Le stage m'a permis de découvrir un métier peu connu : celui de mécanicien de course. Ils sont neuf chez Matra : Jo, Gilbert, Jean-Pierre, Patrick les 4 régionaux et Marcel, Jacky, Lionel, Jeanot et Raffanella, l'électronicien. Tous sont P3 ou agents technique : un salaire mensuel entre 2 000 et 3 000 F. En temps normal ils suivent les horaires de travail de l'usine, en période de courses, ceux-ci n'existent plus, ils travaillent la nuit, le dimanche. "Il y a que lques années, me disait Jeanot, on donnait cinq ans à un mécanicien de courses, maintenant les choses ont changé, ça peut durer plus longtemps."

Pour mieux comprendre il faut savoir qu'en saison les courses de 1 000 kms se succèdent au rythme d'environ une tous les quinze jours entre les différents pays d'Europe et d'Amérique, et se mêlent à elles les 24 heures du Mans. Ceci présente évidemment l'avantage de voyager mais implique aussi un travail très soutenu. En effet la course à en principe lieu le dimanche et les essais débutent le vendredi, ceci signifie en clair qu'entre deux déplacements, les mécaniciens disposent d'environ sept jours pour remettre les voitures en état entre deux courses. Sur le terrain même, le travail est d'abord d'installer les stands et de préparer les voitures équipées des organes de la course précédente pour les essais du vendredi. Le vendredi soir, sont montés : le moteur, la boîte, le porte-moyeux de la course à disputer qui vont donc se roder aux essais du samedi. Le samedi, après les essais, a lieu la "check-list" : tout est vérifié afin de déceler la moindre anomalie, à cela s'ajoute évidemment du travail supplémentaire s'il y a eu de la casse ou des ennuis aux essais. Ce travail ne s'effctue pas toujours dans les conditions optimales. Pendant la course, il faut assurer les ravitaillements et réparations éventuelles. C'est là vraiment que l'on peut se rendre compte de l'organisation fantastique de l'équipe lorsque l'on assiste à des ravitaillements en une vingtaine de secondes.

Après la course, il faut tout remballer et repartir vers l'usine. Hors-saison le rythme est heureusement moins soutenu : on procède au montage de sous-ensembles.

C'est donc un métier éprouvant qui exige beaucoup de calme et d'initiative, mais particulièrement passionnant et qui donne de grande joie comme celle d'un 15 août 1974 après le magnifique doublet des "voitures bleues".

Pour tout cela, je remercie toute l'équipe Matra de m'avoir permis de passer un mois parmi elle.

**MATRA**

SERVICE COMPÉTITION



Signes, le 24 Septembre 1974

OBJET  
N° BB/mg N° 1069Monsieur J. AUGIER  
2bis, Bd d'Arcole  
31000 TOULOUSE

Monsieur,

J'ai bien reçu votre compte rendu de stage dont je ne veux pas influencer la rédaction ou le choix des sujets.

En effet je pense que c'est vous (et non moi) qui devez expliquer comment s'est passé ce contact avec la vie active.

Toutefois l'explication que vous donnez du différentiel à coincement que nous utilisons me semble trop loin de la réalité.

Il est bien exact que l'entraînement se fait par le manchon central, mais il faut préciser que le nombre d'encoche de l'anneau extérieur (relié à une roue) est différent de celui du noyau central (relié à l'autre roue), ce qui engendre le fonctionnement suivant :

- 1- En ligne droite et sous-charge : l'effort passe de l'anneau central dans le galet par le flanc du galet. Les galets bouchent la totalité de la longueur des logements et entraînent, par leurs extrémités, l'anneau extérieur et le noyau.
- 2- En entrée de virage ou sans charge de traction : la différence de vitesse entre l'anneau extérieur et le noyau intérieur provoque un mouvement d'aller et retour des galets dans leur logement; ces mouvements sont possibles parce qu'il n'y a pas de charge.
- 3- Au moment de perte d'adhérence d'une des roues : le mouvement dont il est fait objet dans le cas précédent n'est plus possible à cause de l'effort de frottement du flanc des galets contre le manchon central. Il s'agit d'un coincement de ces galets qui solidarissent pratiquement tout l'ensemble au moment des plus fortes applications de charge.

.../...

Votre dessin est donc également à revoir en définissant un logement de plus (ou de moins au noyau) et en vous assurant que les galets sont en contact à leurs deux extrémités.

J'espère que, en dehors de cet exercice, vous garderez un bon souvenir de ce stage et je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

B. BOYER



Bernard Boyer en cravate

Le pilote Henri Grandsire sur Alpine F3





**Résultat des mots croisés:**

**Horizontal:** 1: Sa. Vamp. 2: Bougie. Insu. 3: Il. LL. Es. Oc. 4: Culbuteur. 5: Lay. Soupe. 6: Lobe. As. 7: Epi. TP. 8: Sornette. Eh. 10: Carburateur. 11: Emeri. Turbo. 12: Pi. Unie. Fur.

**Vertical:** A: Bielles. Cep. B: Sol. Po. Ami. C: Au. Cylindre. D: Glu. Bru. E: Villebrequin. F: Ae. G: Eus. Strate. H: Piston Tu. I: Eu. Cerf. J: Soupape. Ubu. K: Sucres. Héron.

BULLETIN DE PAIE						ENGIN MATRA			
MATRICULE	SECTION	MODE DE REGLEMENT	TOTAL HORS PAIE	APPART. PRECISEMENT	SOMME DUE	APPRIET NOTIVE	NET A PAYER	ENGIN MATRA	
11340W	G530	dequie					531,69	83. Signes	
<p>FIGURE DES ATTACHEMENTS MOISS PAIE (ce tableau est fait par partie du bulletin de paie)</p>								<p>83. Signes</p> <p>N° Employeur: 279.83.016.0000 83</p> <p>N° Caisse: 114.07° L Carnot</p> <p>83 Toulon</p>	
<p>Remuneration brute</p> <p>AS mod. plaf 250</p> <p>RS Ueellorse 3,00</p> <p>AS mod. deplaf. 1,00</p> <p>IRPSIC 1,76</p> <p>RS RS 1,60</p> <p>ASSEDDIC 0,16</p> <p>Remuneration globale</p> <p>Transport</p>								<p>ATTESTATION DE PAIEMENT</p> <p>SECURITE SOCIALE</p>	
<p>Net Bulletin</p>								<p>531,69</p>	
<p>Net Bulletin</p>								<p>531,69</p>	
<p>Net Bulletin</p>								<p>531,69</p>	



« Classic Days »  
« Classic Panne »  
« Classic Flotte »



Par Isabelle Cresiel

Un petit tour en René Bonnet Missile .....

A l'occasion de la sortie du club pour les Classic days à Magny Cours , Nanou m'a prêté le volant de son René Bonnet Missile .Jacques avait déjà un copilote de choc « Maxou». Nous voilà donc partis en convoi direction le circuit.



Il ne pleut pas encore .Ca roule super bien, cette voiture est très agréable à conduire. Je me suis un peu emmêler les pédales au départ mais tout rentre dans l'ordre. Je ne m'y connais pas trop en moteur mais ce qu'il y a sous capot va bien. Devant moi Dédé s'envole avec sa nouvelle boîte 5.Pas de soucis , je le suis de près.



Nous arrivons bientôt au circuit, et vu l'horaire tardif nous trouvons un bouchon 1.5 km avant la sortie de l'autoroute. Les moteurs chauffent , les Djet n'aiment pas les embouteillages ! Jean- Claude s'arrête sur la bande d'arrêt d'urgence la température de son moteur est > à 100° .Jacques stoppe devant lui pour l'aider et je dépose aussi Nanou .

Je suis obligée de repartir sans Nanou , les motards m'obligent à circuler .J'ai dû faire 200 ou 300 m et dans le rond-point, la voiture cale et impossible de redémarrer ! J'appelle Nanou pour le prévenir et il me rejoint à pied .Malgré la mise en route du ventilateur ,elle a dû chauffer aussi. Quelques gouttes commencent à tomber.

Jean-Claude a pu ramener son Djet jus qu'au parking du circuit, et nous, on avons trouvé des gros bras pour pousser le Missile .Il s'agissait apparemment d'un problème d'alternateur.

Il est déjà 11h et nous arrivons enfin essoufflés et un peu mouillés.

Un grand merci à Nanou pour cette aventure.





# Matra 630 ou Berlinette Alpine?



Par Maryvonne Hardouin

A Magny-Cours, après un samedi pluvieux où j'ai préféré faire quelques courses à Nevers accompagnée de « Bébé », dimanche matin, nous sommes arrivés sur le circuit avec la moderne et le plateau conduite par Nanou car la Missile est tombée en panne d'alternateur.

Avec Delphine, nous sommes montés dans la salle des clubs prendre un café. En chemin, Delphine me dit: « Je t'ai apporté un casque, si tu veux, tu peux monter dans la 630. » La surprise!!!



J'en avais pas parlé, mais Delphine sait que j'aime bien monter dans une voiture de course. Alors, dans le stand Matra, on rencontre Patrick Jamin qui venait d'arriver et il accepte de m'emmener. Comme il faisait exceptionnellement beau, j'ai préféré y aller le matin au plateau de 10h10, car il était annoncé des orages pour l'après-midi. Donc, à 9h45, après quelques réglages, la 630 sort du stand.



Le casque sur la tête, Lilian m'installe pour régler le harnais. Assise sur une petite mousse en guise de siège, je sentais une barre

de fer pas très confortable. Je demande un coussin et à défaut, Lilian m'apporte des chiffons. Bon! C'était mieux et je me calais en me tenant au harnais. Patrick, installé lui aussi au volant me fait la recommandation de ne pas me pencher vers lui dans les virages pour ne pas le gêner.



A 10h10, faux départ! Il a fallu attendre 15 mn car il y avait de l'huile sur la chaussée dans le dernier virage avant la ligne droite des stands. Et Lilian est venu nous prévenir que la piste était glissante et que 10 voitures du plateau précédent ont fait des sorties de route. Ca promettait!!!



Enfin, à 10h25, les feus rouges se sont mis au vert et c'est le départ. Nous étions en 2e position et très vite, on double. Collée au « siège », je m'agrippe au harnais et j'essayais de ne pas bouger, les yeux rivés sur la route. Accélération, coup de freins, rétrograde, coup de volant à droite, à gauche, on a senti la voiture glisser dans la 1ère chicane. J'ai bien cru qu'on allait faire un tête à queue mais Patrick a su dompter la bête qui a repris sa trajectoire. Dans le dernier virage avant la ligne droite des stands, effectivement, la route était couverte de sciure et il fallait y aller doucement. Et c'est parti pour un 2e tour puis un 3e. Je commençais à avoir chaud et pour éviter d'être malade, car la voiture zigzagait sans arrêt, je respirais à fond.



Enfin, on revient devant le stand Matra car Bruno prenait ma place. Je pensais avoir les jambes « coupées » en descendant, mais même pas. Et on me posa la fameuse question: « **Alors Matra ou Alpine?** Car l'année dernière, la 630 était en panne, Danielle avait demandé à Philippe, un pilote de chez Alpine de m'emmener dans la Berlinette de Jean-Claude Andruet. (voir bulletin n° 93 mai 2017).

En comparaison, évidemment, ce sont deux voitures différentes, l'une prévue pour les circuits, l'autre pour les rallye mais je pense que la 630 envoie davantage. Question confort, la Berlinette remporte la palme car dans la 630, on est assis sur un bout de mousse....



A la fin du plateau, je revois mon pilote Patrick que je remercie en lui faisant deux grosses bises car en plus, c'était son anniversaire. Il me dit: « Vous avez vu, dans le 1er virage, ça glissait! ». Eh oui, ce sont de nouvelles sensations sur route mouillée....



**Patrick Jamin, c'est à la fois un moniteur de pilotage basé à Nogaro, pilote de F3 Classic et préparateur.**

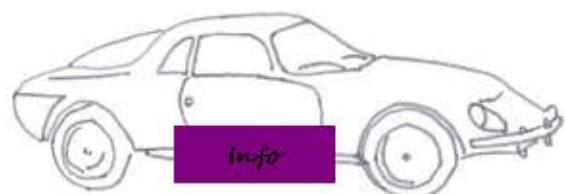
**Enfin! Je suis montée dans la 630!! Quelle expérience....**

A midi, comme tous les ans, environ 750 voitures toutes confondues ont eu le plaisir de rouler sur la piste.

Et l'orage est venu vers 16 h avec le déluge, ce qui a précipité les visiteurs à quitter le circuit plus tôt.

Bon! Un week-end bien « trempé »!





# « L'Aventure Automobile »

« L'Aventure Automobile » est un nouveau magazine sorti en novembre-décembre 2017 janvier 2018. Il est donc le numéro 1 au prix de 12 € et porte la référence : L14325. Vous pourrez encore le commander en kiosque ou à la presse car sur la couverture vous y verrez un Missile René Bonnet et en page 50 un article de 10 pages très intéressant portant le titre de « La séparation de Deutsch et Bonnet ».



## Photos et articles tirés du magazine « Aventure Automobile »

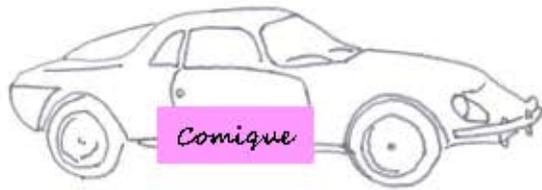


Les Automobiles René Bonnet achètent à la GAP ( Générale d'applications plastiques), filiale de Matra également localisée à Romorantin, les carrosseries nues en polyester stratifié. Chez René Bonnet est assuré le montage de la mécanique et du circuit électrique, la peinture, la finition, etc. On reconnaît les modèles Djet et Missile, produits côte à côte. A l'époque des Automobiles René Bonnet, jusqu'à 70 salariés travailleront à Romorantin.



La couverture de ce catalogue des Automobiles René Bonnet met en scène avec talent le logo de la marque qui représente un capricorne (le signe astrologique de René Bonnet) devant un drapeau français et un drapeau à damiers.





*Qui suis-je???????*

**Gilles Boileau a envoyé ce message courant décembre 2017:**

« Dernier bulletin (fin nov.2017) très bien fourni et bien fait.  
Félicitation pour l'organisation de l'AG avec un très bon repas et des coupures qui ont permis de discuter tranquillement!  
Encore merci pour le Bleu Cascade »

Merci Gilles, ça fait plaisir!!!!

SUITE AG, passé et avenir.....QUI suis-je???????

**Histoire drôle d'un comique de la mécanique!!!**



*Qui a dit que les pièces Renault sont fragiles????*



*Type de piston et combien de km????*



*Mini jupe OK mais la tête pas tenu.....*





*Cela ne s'invente pas!!!*



*Fantôme de grenier!*



*Toujours réfléchir.....*



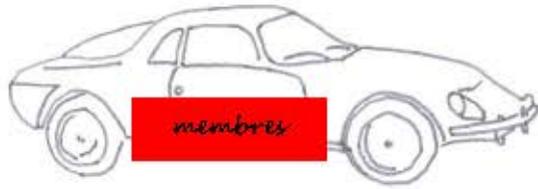
*Enfin une couverture!!!!!!*



*De l'air.....!!!!!!*

**Pour quand la FINALE?????????????**





# Liste des Membres

2018

MOURLON Patrick	03 MONTLUCON
GIRAUD Robert	06 AURIBEAU SUR SIAGNE
JEANTILS Alain	08 CHARLEVILLE MEZIERES
SCARSI Claude	13 MARSEILLE
LETEURTRE Patrice	14 COURTONNE LA MEURDRAC
GRENTE Jean-Claude	14 LISIEUX
BOSSEBOELF Michel	16 SERS
COSTE Jacques	18 BOURGES
DOLBEAU Stéphane	18 ST GERMAIN DES BOIS
LE JOUR Jean-Louis	21 DIJON
ROUAUD Fabien	21 FONTAINE LÈS DIJON
PAVIOT Alain	22 ST BRIEUC
EPAILLY Bernard	25 LES FOURGS
FALLOT Gabriel	25 MESLIERES
VAN HOUTE GHEM Marc	26 CLANSAYES
VALLA Jean	26 MONTELMAR
HENO Michel	27 BEZU SAINT ELOI
WAGTMEESTER Jean-Paul	27 ST MARCEL
CALANGE Jacques	28 NOGENT LE ROI
DIRAISON Bernard	29 LA FOREST LANDERNEAU
BAURY Laurent	31 BRAX
JUSTOU Michel	31 FRONTON
SALVETAT Louis	31 MONTEGUT LAURAGAIS
AUGIER Jacques	31 PIN BALMA
PERIE Jean-Noël	31 TOULOUSE
ARTIS Bernard	33 CASSY LANTON
REMAZEILLES Daniel	33 CESTAS
MICHEL Jean	33 LE SPARRE MEDOC
FOURNET Jérôme	33 NEUFFONS
PEDARRIBES Franck	33 SOULAC SUR MER
BOREAN Christian	36 VALENCAY
MESNARD Olivier	37 VILLEPERDUE
BOUCHET René-Bernard	37 CHÂTEAU LA VALLIERE
GEORGET Guy	37 LARCAY
ROBIN Alexis	37 ST PIERRE DES CORPS
POLLER Jean	38 LA TRONCHE
FITRZYK David	38 VILLEMORIEU
MARCHENOIR Hubert	41 ROMORANTIN
ZVERKOFF Stéphane	41 SELLES SUR CHER
GRENTE Bernard	41 LES MONTILS
BALZEAU Bernard	41 ROMORANTIN
BRIDOUX Jean	41 ROMORANTIN
CORSET Laurent	41 ROMORANTIN
HUMBERT Danielle	41 ROMORANTIN

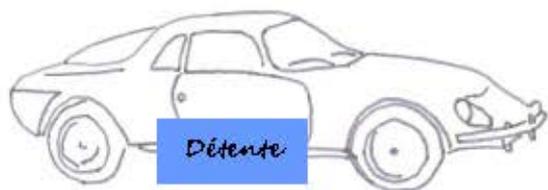


HUMBERT Jean-Paul	41 ROMORANTIN
MICHELON Charlotte	42 LE CHAMBON FEUGEROLLES
MICHELON Roland	43 MONISTROL SUR LOIRE
LE FOURNIS Gilles	44 ST BREVIN LE PINS
BEAUVALLET Etienne	45 RAMOULU
PAYSSOT Gérard	46 CABRERETS
HARDOUIN Daniel	46 PAYRAC
ROSSINI Serge	47 TENNEINS
SCHERER Gérard	49 FORGES
SOULIER Jean-Baptiste	51 BEZANNES
BOULNOIS Jean-Marie	51 FISMES
LEROY Yves	53 BOURGNEUF LA FORET
FONTBONNE Georges	53 SAINTE GEMMES LE ROBERT
HERRY Jean-Marc	54 GORCY
LAURENT Lionel	57 ANCERVILLE
TOMASI François	58 LA CHARITE SUR LOIRE
BALLERET Jean-Louis	58 NEVERS
MIRE Dominique	58 SERMOISE SUR LOIRE
BABUT Bruno	58 VARENNES VAUZELLES
HUMBERT Delphine	58 VARENNES VAUZELLES
LEGAY Michel	60 CHAUMONT EN VEXIN
CEYSSSEL David	61 SAINT GEORGES DES GROSEILLERS
DAUPHY Didier	61 SAINT GEORGES DES GROSEILLERS
HARQUIN Daniel	63 CHATELGUYON
PEDARRIBES Claude	65 TARBES
COUILLOUX Patrick	65 JUILLAN
MOEGLIN Pierre	68 RANSPACH WESSERLING
HUMBERT Marcel	71 MACON
MARIE Cyrille	72 MONTFORT LE GESNOIS
PEAN Christian	72 TEILLE
BRUET Gilbert	73 ALBERVILLE
GAVEAU François	74 LA ROCHE SUR FORON
LAUREAU Artoine	75 PARIS
PECCHINI Olivier	77 DAMMARTIN EN GOELE
PESCAROLO Henry	77 MELZ SUR SEINE
CERF Michel	77 MESSY
THIMONNIER Laurent	78 SARTROUVILLE
MOHEDANO José	81 RABASTENS
AUDOUY Serge	82 MONTAUBAN
JOLLAIN Jacques	83 DRAGUIGNAN
BAREAU Thierry	83 ST RAPHAEL
DEVOYE Jean-François	84 MAZAN
LE GAL Alexis	85 AUBIGNY
CLOUTOUR Jean	85 TALMONT SUR HILAIRE
NEDELEC Jean-Marie	86 DANGE ST ROMAIN
MASSIN Pascal	86 MIGNE AUXANCES
LAPOUMEROLIE J.P	87 SOLIGNAC
COMMENCAS Jacques	87 AIX EN VIENNE



PROVOST Jean-Claude	87 BONNAC LA COTE
BERTRAND Jean-Marc	87 LIMOGES
BOILEAU Gilles	88 KONRUPT LONGEMER
GOULLEY José	89 OUANNE
VINCENT Gérard	91 BOUVILLE
CHEVALIER Claude	91 IGNY
BACHARD Dominique	91 MAISSE
CRESIEL Jacques	91 PALAISEAU
DONNE Éric	91 PALAISEAU
BOMBAUD Daniel	91 SOISY SURE COLE
DUFFORT Bernard	92 ANTONY
MAVEL Philippe	94 ST MAUR DES FOSSES
DELAUNAY André	94 VILLECRESNES
KAISER Friedrich	NEUNKIRCHEN SEELSCHEID ALLEMAGNE
MEYER Gérald	UELZEN ALLEMAGNE
BRUCKNER Manuella	TULBING AUTRICHE
GEUENS Willy	LIER BELGIQUE
ANSELL Stéphane	MOUSCRON BELGIQUE
LALLEMENT Gérard	TROOZ BELGIQUE
COLMANT Yves	VILLE SUR HAINE BELGIQUE
PADLEY Joanne	LINCOLN GRANDE BRETAGNE
DE TOMA	MARANELLO ITALIE
KOUT André	WIERINGERWAARD PAYS BAS
RITTER Martin	MUMPF SUISSE
TRACHSLER Marcel	USTER SUISSE
ORTH Jan	WEININGEN SUISSE





## La Cuisine

### Crapiaux aux pommes

#### Recette nivernaise

Pour 6 personnes:

Pâte à crêpe avec 300 g de farine, 3 œufs 1/2 litre de lait, sel

Peler, épépiner, et couper 3 pommes en lamelles. Les caraméliser légèrement avec un peu de beurre. Puis les mélanger à la pâte.

Faire chauffer un peu de beurre dans une poêle ordinaire et étaler une bonne louche de pâte.

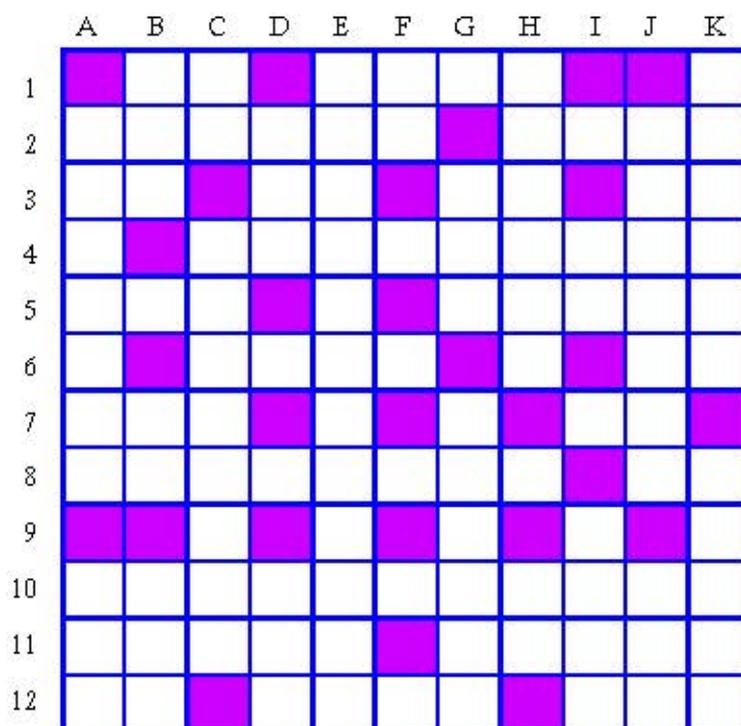
Cuire la crêpe 2-3 mn puis la retourner et laisser cuire encore 2 mn.

Déposer dans une assiette plate et saupoudrer de sucre en poudre. Continuer avec le reste de pâte....



## Les mots croisés

### Les pièces du moteur



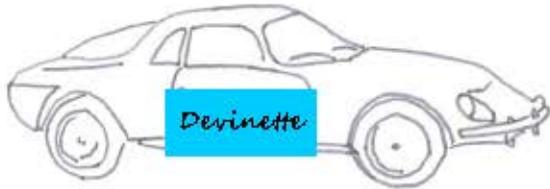
#### Horizontal:

- 1: Société Anonyme. Femme fatale.
- 2: Pièce d'allumage électrique d'un moteur à explosion. Sans qu'on s'en doute (à l').
- 3: Pronom personnel 3e pers. du sing. Double consonne. Etre à la 2e pers du sing. Langue occitane.
- 4: Pièce oscillante.
- 5: Fleuve côtier de la Vendée. Potage populaire.
- 6: Bas de l'oreille. Numéro un au tiercé.
- 7: Véhicules garés en oblique. Travaux Publics.
- 8: Timbre à la porte. Pour appeler.
- 10: Organe qui réalise le mélange gazeux combustible avec l'air.
- 11: Papier abrasif. Accélérateur de puissance.
- 12: Rapport de cercle. Non rayée. Amus art.

#### Vertical:

**A:** Poussent le piston. Pied de vigne. **B:** Terre. Fleuve d'Italie. Copain. **C:** A le. Pièce dans laquelle se meut un piston. **D:** Colle. Femme du fils. **E:** Outil pour percer des trous. **F:** Deux voyelles. **G:** Avoir au passé simple (pluriel). Couche homogène d'une roche sédimentaire. **H:** Pièce déplaçant dans le corps d'une pompe. Pronom personnel 2e pers du sing. **I:** Attrapé. Animal aux bois. **J:** Valve. Personnage de fiction. **K:** Substances alimentaires de saveur douce. Grand oiseau échassier.





Cette photo un peu « floutée » est déjà une photo dans un cadre.

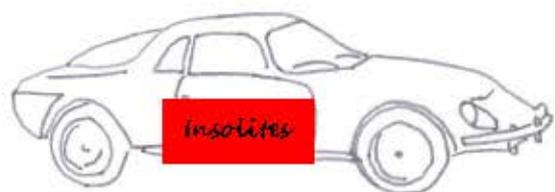
Elle est affichée dans l'atelier de Tico Martini.

Trouvez les noms des personnages.

Ils seront dévoilés à la prochaine AG.

Four empty rectangular boxes are positioned above the main photograph, with arrows pointing to specific individuals in the scene. Below the photograph, there are seven more empty rectangular boxes of various sizes, also connected to the main image by arrows, indicating where names should be written.





# Dans l'atelier de Tico Martini



La vie de Tico Martini retracée sur tout le mur de l'atelier



Un petit coin détente (musique, avion miniature...)



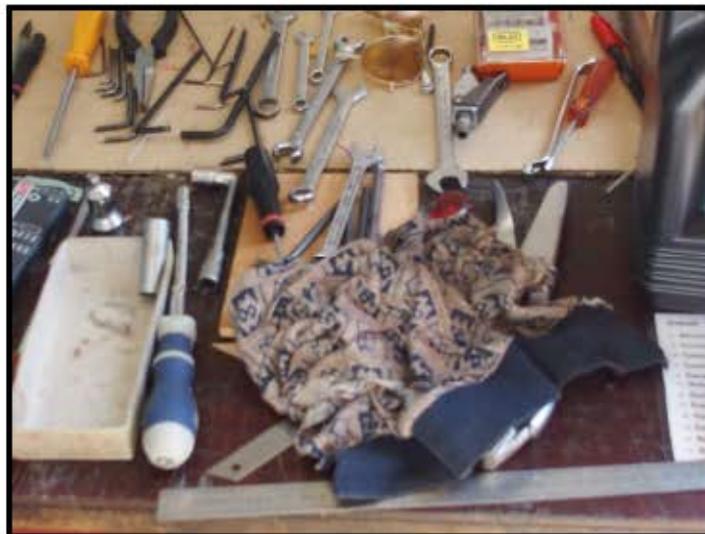
Tico en grande discussion!



Casiers pour petites pièces

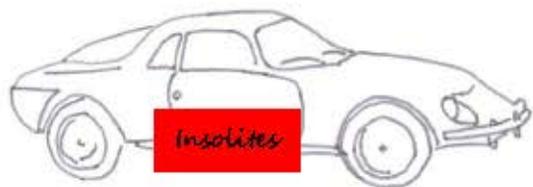


Quel enchevêtrement!



Rien n'est perdu!  
Un slip sert de chiffon....





# *At Magny-Cours*

Les pannes....

