

MODELISME **Adepte**

LE K 8 B **de Graupner**

MENSUEL / N° 68
JANVIER 1981
LE NUMERO 14 F
6,50 F SUISSES
90 F BELGES

Graupner

Nouveautés Incomparables



K 8 B
 Envergure 2800 mm
 Planeur RC pour vol de
 pente et le vol thermique.
 Réf. N° 4259
 Boîte de construction ultra-rapide
 avec fuselage en époxy blanc
 et aile en styropore coffré balsa
 F 837,40 *
 Réf. N° 125
 Pylone adaptable F 54,95 *
 Réf. N° 976
 Pilote F 35,00 *

PEGASUS III
 Longueur 1212 mm, éch. 1 : 32
 Reproduction très fidèle et
 détaillée d'un yacht de luxe
 de haute mer.
 Propulsion par 2 moteurs
 électriques.
 Réf. N° 2160 Boîte de construc-
 tion rapide avec coque et super-
 structure préfabriquées.
 F 599,40 *
 Réf. N° 333
 Jeu d'accastillage F 129,80 *



**VARIOPROP MICROMODUL T14
 PROMIX EXPERT.** Le meilleur de la
 technique aux possibilités incomparables.
 Réf. N° 2723
 Ensemble complet F 3 112,00 *



EXPERT SPEED CAR
 Longueur env. 540 mm,
 éch. : M1 : 8
 Voiture RC de haute de

compétition pour moteur 3,5 cm3
 Réf. N° 4981 Boîte de construction ultra
 rapide et complète avec carrosserie en
 lexan LOTUS 78 F 1 043,00 *



Graupner

Modelle
 Modellmotoren
 Elektronik

HB 21 PDP
 Moteur de haut rendement.
 Double roulement à billes.
 Complet avec silencieux
 Réf. N° 1519 F 510,00 *

Demandez notre dernier
 catalogue 33 FS et
 prospectus Nouveautés N 80
 plus de 500 pages d'infor-
 mations 28,00 F + 11,50 F
 frais P.T.T.



**VARIOPROP C4 SSM 27
 VARIOPROP C4 SSM 72**
 Ensemble 4 canaux avec man-
 che spécial pour voiture RC
 Réf. N° 3944 27 MHz F 499,00 *
 Réf. N° 3971 72 MHz F 499,00 *

**VARIOPROP C6 SSM 27
 VARIOPROP C6 SSM 72**
 Ensemble 6 canaux
 3° voie facilement accessible
 Réf. N° 3950 27 MHz F 572,00 *
 Réf. N° 3957 72 MHz F 584,00 *

**VARIOPROP E8 SSM 27
 VARIOPROP E8 SSM 72**
 Ensemble 8 canaux avec man-
 ches du type «ouvert». Accus re-
 chargeables et cordons de charge.
 Réf. N° 3988 a 27 MHz F 1 076,00 *
 Réf. N° 3975 a 72 MHz F 1 100,00 *

LES FRUITS DE L'EXPERIENCE ROBBE

L'interrupteur V équipe maintenant en série la MARS FMM 4/8/1. Il permet le couplage direction et ailerons. Son verrouillage exclut toute manoeuvre involontaire ou accidentelle.

Les manches de commande ont été encore améliorés et permettent un pilotage encore plus précis. Toutes les fonctions sont dotées du rappel automatique au centre et peuvent être permutées à volonté. L'émetteur et le récepteur sont dotés de modules HF. Il est possible d'adapter l'AUTO-MIX, module de mixage à grand débattement qui simplifie le réglage des fonctions. Enfin, la MARS FMM 27 Mhz 4/8/1 est livrée avec Quartz et accus.



L'ENSEMBLE MARS REX 27Mhz 8/8/2 EST LE SUMMUM DES ENSEMBLES DE RADIO COMMANDE.

Les huit voies sont programmables au gré de chacun; livré avec Quartz et accus, il est équipé d'origine avec :

- LE MODULE ÉLECTRONIQUE NF multimix, à interrupteur verrouillable, qui permet le mixage de deux canaux.
- LE MODULE ÉLECTRONIQUE NF DUAL RATE qui limite l'amplitude de course du débattement de deux fonctions
- D'UN MODULE HF sur l'émetteur et le récepteur.
- D'UN VU-METRE DE CONTROLE HF et accus

De plus, son système modulaire compatible avec toute la gamme permet de nombreuses possibilités d'extension, en particulier avec les nouveaux modules SSR ou HÉLI-MIX



- LE MODULE SSR permet d'effectuer une figure préalablement programmée sur simple pression d'un bouton.



- LE MODULE HÉLI-MIX est un mixer spécial hélicoptère doté de la fonction moteur libre.

Robbe

CONSULTEZ NOTRE CATALOGUE GÉNÉRAL DISPONIBLE CHEZ VOTRE DÉTAILLANT HABITUEL

UNE GAMME COMPLETE
DE RADIOCOMMANDES

Mensuel édité par la
Société ADEPTE
24, rue Marc Seguin
75018 Paris
Téléphone : 201.04.50
Commission paritaire :
55 906
RC : 74 B 5711
N° ISSN : 0335-511X

Comité de direction

Jean-Louis Karl
Gérard Couvreur

Rédaction :

Rédacteur en chef :
Jean-Patrick Allain
Rédacteur en chef adjoint :
Jean-Louis Karl
Secrétaire de rédaction :
Éveline Bazire
Avion R/C :
Christian Chauzit
Bateau R/C racers :
David Thomas
Voile :
Pierre Jahan
Voiture R/C :
Denis Poulain
Gilbert Dognon
Radio :
Michel Laloy
Moteur :
Michel Duran - Serge Holc
Publicité :
Stéphane Khong
Photographe :
Patrick Garrouste

Composition :

Compoprint :
258, rue Marcadet
75018 Paris

Imprimé par la S.N.I.L. :
3, rue de Nantes - 75019 Paris
Ce numéro a été tiré à 50 000 ex.

Tarif des abonnements pour une
année France 120 F. Abonnement
assurance 140 F. Etranger 153 F.
Abonnement assurance étranger
173 F à faire parvenir à ADEPTE Service
Abonnements : 24, rue Marc
Seguin - 75019 Paris. Les numéros
anciens peuvent être obtenus, dans
la mesure des disponibilités auprès
de l'administration du journal au prix
unitaire de : n° 4 à 32 : 9 F - n° 33 à
35 : 11 F - n° 36 : 13 F - n° 37 à
49 : 11 F - n° 48 : 16 F - n° 50 à
61 : 13 F - n° 62 à ce jour : 15 F.
Les numéros 1, 2, 3, 5, 9, 10, 23,
28 et 29 sont épuisés.

Les articles, plans et photogra-
phies figurant dans « Adepté »
sont protégés par un copyright
et ne peuvent être reproduits en
tout ou en partie par aucun pro-
cédé quel qu'il soit sans
l'accord écrit de la rédaction
— « Adepté » ne répond à
aucune demande de fourniture
de modèles, d'adresses ou de
renseignements — Les articles
et photographies envoyés par
les lecteurs pourront faire
l'objet d'une publication.
« Adepté » ne pourra être tenu
pour responsable de la perte ou
destruction des manuscrits,
plan et photos dont l'envoi
n'aura pas été sollicité.

Toute l'équipe d'Adepté
vous présente ses meilleurs vœux
pour l'année 1981.

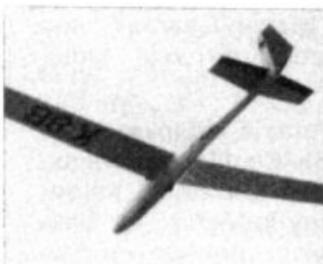
SOMMAIRE

actualité

Informations
avions, bateaux,
voitures, vie des
clubs, vu pour
vous 6

avion

Le K8B
Graupner 20



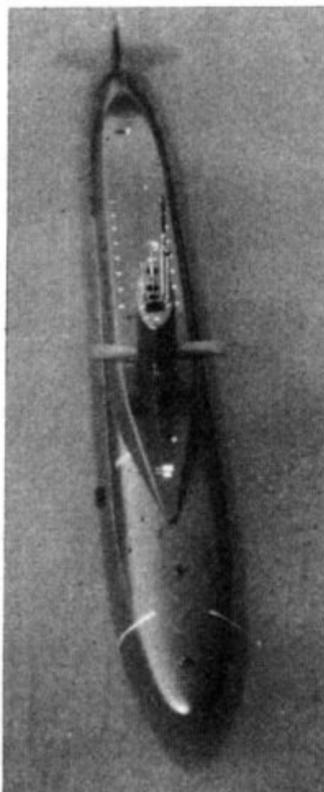
Le F.L.D.9. 26

Le rêve
américain 28



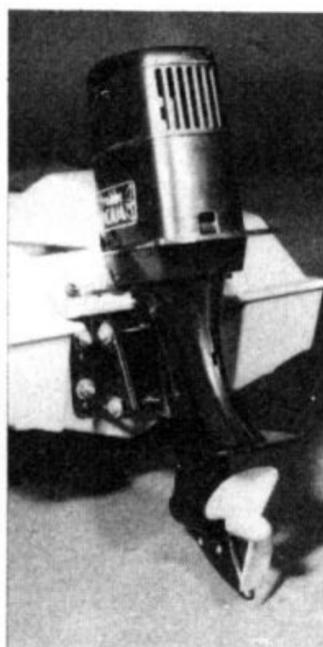
Comment faire ... 32

bateau



Un sous-marin
radiocommandé,
le Redoutable ... 36

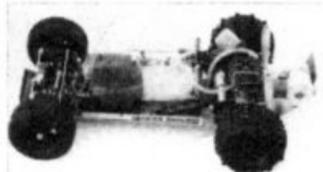
Le Prinzess
de Robbe 40



La Marie Hector
au 1/10° 46

voiture

L'Enduro
Yankee 48



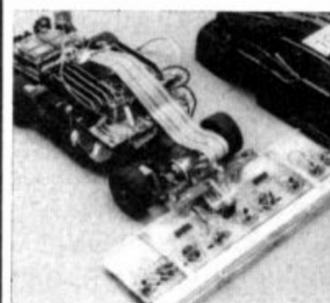
Les 24 h de
Besançon 54

Les 4 h de
Lyon/Lentilly ... 62

966,46 km aux
24 h de Rome ... 64

Championnat
de France à
Chatellerault ... 69

Tamiya in
action 72



Les robots sont
parmi nous 75

Petites
annonces 78

BULLETIN D'ABONNEMENT

Je désire un
ABONNEMENT
pour 12 parutions :

France : 150 Frs

Etranger : 190 Frs

Je désire un
ABONNEMENT
pour 12 parutions
avec une ASSURANCE
à responsabilité civile :

France : 170 Frs

Etranger : 210 Frs

Nom

Prénom

Adresse complète

Veillez trouver ci-joint mon règlement par : Chèque bancaire Mandat postal

Fait à Signature :

le

Un abonnement ne peut pas débiter à partir d'un numéro déjà
paru. Tout abonnement reçu entre le 20 du mois et la parution du
numéro en cours ne pourra débiter qu'avec le numéro suivant.

Adepté

SERVICE ABONNEMENTS
24, rue Marc-Seguin
75018 Paris

UNE PREMIÈRE BIEN RÉUSSIE

Le dimanche 23 novembre s'est déroulée aux Ulis (91) la première course amicale de voiture tout terrain organisée par le nouveau club « Ulis Radio Modélisme » et patronnée par M. Defie (Orsay-Modélisme).

Le soleil était au rendez-vous des 46 concurrents qui ont participé à trois manches qualificatives, puis pour les plus chevronnés et chanceux aux demi-finales et à la finale.

Une journée bien sympathique où bonne humeur et esprit compétitif ont convolé pour offrir au public Ulissien, venu très nombreux, un très beau spectacle.

Sur une piste en herbe, tracée sur un terrain naturel et développant environ 90 m, Bullit Micro-Racing, D.F.R. Yankee, Tomo, Enduro, Kyosho, Auto-Verte... se sont affrontés. Les pilotes débutants ont pu bénéficier de l'expérience des confirmés tels

que MM. Troniou, Tibaldi, et Cornette respectivement 3^e, 4^e et 5^e au Championnat de France 1980.

N'oublions pas M. Claudel, secrétaire de la Fédération Française de Voitures RC tout-terrain, et de nombreux autres concurrents qui ont contribué à la réussite de cette journée.

Nous remarquerons également la bonne prestation de nos deux concurrents féminines Mmes Cornette et Delion.

Nous remercions également les commerçants qui ont contribué à doter cette course de nombreux lots, en l'occurrence Orsay-Modélisme, les commerçants des centres de La Treille, des Amonts, des boutiques et des Champs Obi et Amisou d'Ulis 2.

Ce fut une très belle journée et nous recommencerons.

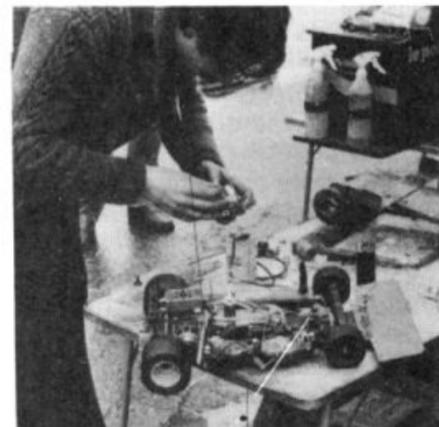


1^{er} ANNIVERSAIRE DU LMRC

Pour fêter sa première année d'existence, le Limoges Mini Racing Car organisait le 9 Novembre un grand prix de voiture R/C thermique à l'occasion duquel de nombreux clubs étaient invités. Malgré le mauvais temps 44 participants venus de Montluçon, Poitiers, Périgueux, Brive et Limoges étaient présents au départ.

Nous tenons à remercier la ville de Limoges, ainsi que les nombreuses personnes qui nous ont aidés pour l'organisation et la dotation de cette course.

Nous profitons également de l'occasion pour vous annoncer la



création d'un grand prix d'hiver qui aura lieu le 25 janvier 1981 dans la salle du Palais de Expositions de Limoges.

Place	Nom	Modèle	Place	Nom	Modèle
1	Tibaldi	DFR	16	Colomer	Yankee
2	Baud	DFR	17	Cramoisy	Micro-Racing
3	Saab	DFR	18	Senreau	Bullit
4	Claudel	DFR	19	Defie	Kyosho
5	Troniou	DFR	20	Berg	Micro-Racing
6	Gal		21	Liebe	
7	Glasse	Bullit	22	Turpin	Micro-Racing
8	Cornette	Bullit	23	Dellour	Micro-Racing
9	M ^e Cornette	Bullit	24	Portesoie	Bullit
10	Marlière	Yankee	25	Pigeon	Bullit
11	Renaud	Bullit	26	Dugard	Enduro
12	Roosens	Bullit	27	Doron	Micro-Racing
13	Poitevin	Bullit	28	Delion	Micro-Racing
14	Bonnet	Bullit	29	Grellard	Bullit
15	Poidatz	Micro-Racing			



Départ de la finale.

Ulis Radio Modélisme (association loi 1901) s'est créé le 22 mai 1980 en se fixant pour objectif :

- la promotion du radio-modélisme sous forme d'expositions et par l'organisation de compétitions : voitures ou bateaux (projets pour l'avion),
- l'aide aux jeunes adeptes de la radio-commande,
- la création et la mise au point de modèles (« Club U.R.M. »).

Bien sûr, il peut s'agir d'un programme ambitieux, mais dès le 22 juin une première exposition-démonstration, qui s'est déroulée

dans le parc nord des Ulis, a attiré un public nombreux.

Depuis, avec les conseils de M. Defie et avec l'aide de la municipalité, nous nous sommes employés à implanter nos structures, et, en dernier lieu, à organiser cette manifestation de voiture tout terrain.

Notre adresse :
Ulis Radio Modélisme
Maison pour tous des Amonts
Les Amonts
Les Ulis
91140 Bures sur Yvette

Le Président,
A. Lefumeux

« L'ATLANTIC MODÈLE ET LA VOITURE RC »

« Les 22 et 23 Novembre, le club « Atlantic Modèle » organisait un week-end modélisme Voiture, sur le parking Rond Point Coop à la Roche sur Yon, patronné par le Pou du Ciel.

Pour une première, ce fut un succès, car tous les amateurs locaux de mini-voitures radio-commandées étaient présents.

Notre président Jacques Saunier n'en revient pas encore : aucune critique n'a été relevée à propos de l'organisation ou du déroulement des épreuves. Il faut dire qu'il a bien été aidé par la nouvelle équipe issue de l'A G du 15 Novembre.

Les résultats :

Samedi en voitures électriques :
 1^{er}, Bernard Troquer, de la Roche
 2^e, Michel Moreau, de la Rochelle
 3^e, Bernard Caudal
 4^e, Jean Archambaud d'Atlantic Modèle.

Dimanche en voitures thermiques :

les éliminatoires ont vu la victoire de Patrick Serpin de Nantes, devant Audaire de Nantes, Guy Mocquillon de la Roche et Chateau de Challans.

En demi finale :

Prigeant de Nantes se qualifiait devant Guy Mocquillon et Audaire.

La finale de 30 minutes fut remportée par Audaire avec 68 tours, suivi de Serpin.

G. Mocquillon de la Roche termina 3^e avec 50 tours et Fort de Challons 4^e avec 51 tours.

Il faut souligner les bonnes places de nos sociétaires de l'A.M. puisqu'ils sont 7^e et 8^e.

Nous remercions Rond Point Coop de nous autoriser à nous entraîner tous les dimanches sur la piste que M. Saunier a dessinée sur le parking, et attendons la création d'un club Voitures.

ENDURANCE DE VOITURES 1/12^e ÉLECTRIQUES A CRÉTEIL

Le M.R.C. Créteil, après avoir organisé une endurance de 3 heures avec 2 voitures par équipe, proposait cette fois une course de 4 heures avec une seule voiture : oui vous avez bien lu une seule voiture. Autant dire tout de suite que dans le milieu électrique, les commentaires allaient bon train pendant la quinzaine de jours qui précédèrent la course :

— « Impossibilité de changer rapidement les accus - échauffement excessif des accus à cause des utilisations répétées - les moteurs chaufferont et ne tiendront pas - et puis la casse sur les voitures - et puis... etc, etc. Telle était la légende.

En dépit de toutes ces difficultés, quatorze équipes firent le déplacement et douze participèrent à la course dont la durée fut ramenée à 3 heures en raison d'un contrôle de fréquences des plus problématiques avant le départ.

Le dimanche 23 novembre, à 18 heures c'était la fin des 3 heures et la légende était morte car :

— Pas un seul moteur n'a rendu l'âme, et tous tournaient aussi vite à la fin qu'au début de la course.

— Les accus étaient maintenus froids pendant leur charge grâce à de simples ventilateurs.

— Les changements d'accus avaient lieu toutes les 8 minutes environ.

MM. Dupuis Pierre et Patrick effectuaient cette manœuvre en

moins de 10 secondes, tandis que les vainqueurs MM. Bohdanowicz et Rosas mettaient 15 secondes en moyenne ; la plupart des équipes le faisait en une trentaine de secondes.

— Quant à la casse, n'en parlons même pas.

Du déroulement de cette course, nous retiendrons essentiellement la magnifique joute que se livrèrent durant la dernière heure de course les équipages Dupuis Pierre-Patrick et Maillard-Jacquet pour la troisième place ; il fallut attendre le dernier tour et même le dernier virage pour voir la voiture de MM. Dupuis dépasser celle de MM. Maillard-Jacquet.

MM. Eeckeloo et Métais, malgré un ennui de résistance dans la dernière heure, conservèrent aisément leur deuxième place.

Quant à l'équipe gagnante MM. Bohdanowicz et Rosas, elle augmenta régulièrement son avance sur ses poursuivantes du début à la fin de la course.

On sait maintenant que la voiture 1/12 électrique peut suivre les traces de sa grande sœur thermique dans ce genre de course, et il n'est pas interdit de penser que nous aurons prochainement des courses de 6 heures et même plus.

Pour conclure, nous tenons à remercier la municipalité de Créteil, ainsi que les donateurs R.C. Loisirs et M.I.D. qui nous ont largement aidés pour la mise sur pied de cette épreuve.

RÉSULTAT COUPE DES LIGNES 1-2-3

**Circuit d'Asnières
25/26 octobre 1980
(Experts admis par
les organisateurs)**

Formules (Samedi 21 inscrits, course sous la pluie toute la journée)

1 Gense-RSMA	105 t
2 Scholle-Evreux	105 t
3 Heintz-RSMA	102 t
4 Vercaigne-RSMA	101 t
5 Cueff-RSMA	77 t
6 D'Aiotti-RSMA	73 t
7 Lortolary-AMTP	61 t
8 Raymond-RSMA	36 t
9 Marrot C-Bobigny	10 t
10 Marrot P-Bobigny	9 t

Protos (Dimanche 63 inscrits, course avec pluie par intermittence)

1 Allion-Bobigny	84 t
2 Masson-MRCT	74 t
3 Scholle-Evreux	74 t
4 Marrot P-Bobigny	72 t
5 Berron-Meaux	67 t
6 Holon	61 t
7 Saux-CMG	57 t
8 Landeau-ASCEE	50 t
9 Saint Mars. S.-CMG	50 t
10 Robert-MACR	18 t

VOITURE R/C À BORDEAUX

C'est sous un soleil radieux, malgré le froid que s'est déroulé, déroulé, le 29 novembre 1980, dans le cadre du Salon Auto-Moto de Compétition, le 3^e Grand Prix de Bordeaux. Traditionnellement très prisée par le public, cette manifestation fut extrêmement spectaculaire et après une lutte acharnée entre Sempey de Bordeaux et Lamarcaude d'Agen, ce dernier, grâce

à une régularité de métronome, s'est vu attribuer la Coupe de la Ville de Bordeaux.

A signaler la présence de nombreux stands cibistes dans le Salon... La parfaite coopération entre le Radio Club de Bordeaux et l'Ecurie Atlantique a permis à la Course de se dérouler sans aucun problème radio. Nous espérons que cette expérience de cohabitation sera profitable aux futurs rapports des adeptes de ces deux « hobbies ».

**Le Président,
M. Costa**

Noms des participants	Tours	Voiture
1 ^{er} Bohdanowicz-Rosas	512	Jerobee Lightning
2 ^e Eeckeloo-Métais	484	M.R.P.
3 ^e Dupuis père et fils	470	Associated mod.
4 ^e Maillard-Jacquet	470	Personnelle
5 ^e Lecat-Hubert	451	Associated
6 ^e Manfredi-Vivier	412	Saux A Y K
7 ^e Milan-Vanham	400	Associated mod.
8 ^e Godard-Chamois	363	
9 ^e Lanos-Vigier	340	Leisure
10 ^e Keranflec-Masson	301	Jerobee Lightning
11 ^e Vercaigne-Serbe	293	Jerobee Lightning
12 ^e Cadei-Ringuet	228	

La vie des clubs

Avion

C.R.A.M. 11 INFOS

Le 9 novembre se sont réunis, au Foyer des Jeunes de Saint André le Gaz, les Présidents et Délégués des Associations, Membres de la Fédération Française d'Aéromodélisme de la région Rhône-Alpes avec pour projet :
— la création d'une Association régie par la loi de 1901 désignée

sous le titre « Comité Régional d'Aéromodélisme n° 11 » (C.R.A.M. 11).

20 Clubs étaient présents et ont procédé à l'élection du bureau, dont les membres sont les suivants :

— Président d'Honneur : M. Henri Faure - Union Régionale 11
— Président : M. JC Requet - A.C. de Thonon
— Vice-Président : M. E Barruel - Air models Saint André le Gaz
— Secrétaire Général : M. R Zimmelman - Ami du Clap 73 Aix les Bains

— Trésorier Général : M. Marcel Bonnard - Crest.

De nombreux sujets furent abordés, notamment celui des fréquences. Le Président commenta la correspondance échangée entre la F.F.A.M. et Monsieur le Ministre des Télécommunications.

Des précisions furent données quant à l'attribution de la bande des 41 MHz.

Le calendrier des rencontres V.L., V.C.C. et V.T. a été arrêté.

queux, 7 villa de la Bergeronnette Chamigny, 77260 La Ferte sous Jouarre - Tél. : 022.19.17 (entre 18h et 20h30).

Au programme :

De 14h à 17h : initiation du public au pilotage de maquettes ;

De 17h à : fête nautique (évolution, éclairage, etc...!)

Nous terminerons cette journée autour d'un buffet que le M.C. Meaux offrira (gratuitement) à tous les modélistes participant à l'animation.

Amis modélistes à bientôt.

Bateau

ANIMATION NAUTIQUE À MEAUX

Le M.C. Meaux organise le dimanche 15 février 1981 une animation nautique (bateaux électriques et vapeur) dans la piscine de Meaux-Beauval.

Tous les modélistes sont cordialement invités à participer à cette animation, et nous leur demandons de se faire connaître auprès de :

M. Didier, Domaine de Tan-

Y.C.F.R. INFOS

L'Assemblée Générale du Yachting Club du Foyer Rémois aura lieu le dimanche 18 janvier 1981 à 15 heures au Siège Social de l'Association Place du 11 Novembre à Reims.

L'ordre du jour est le suivant :

— Rapport d'activité de l'année 1980

— Rapport financier,

— Quitus au bureau 1980

— Election du tiers sortant

— Cotisations 1981

— Activités prévues en 1981.

A l'occasion de cette Assemblée

La vie des clubs

Généralistes seront présentées, sous forme de diapositives et films, les activités du Club en 1980 et plus particulièrement : le Grand Prix de Reims, le Championnat de France RM, la participation aux Régates en Angleterre.

Le meilleur accueil sera réservé à toutes les personnes intéressées.

Le samedi 7 février 1981 aura lieu à 20 heures à la Maison Commune du Chemin Vert - Place du 11 Novembre à Reims - la réunion annuelle des membres et sympathisants du Club à l'issue de laquelle sera servi un

repas en commun (avec participation financière des convives) et cette soirée se terminera par un bal qui sera animé par tous les participants.

Pour tous renseignements sur les activités du Yachting Club du Foyer Rémois, on peut s'adresser à l'animateur : Jacques Tiefert Atelier du bois de la Maison Commune du Chemin Vert - Place du 11 Novembre - 51100 Reims Tél. : (26) 85.31.42 ou à son Président : Claude Lagarde -288, rue P Vaillant Couturier 51100 REIMS Tél. : (26) 09.34.20.

Calendrier des Régates 1981 organisées par le Yachting Club du Foyer Rémois :

(C) Régate au niveau du Club
(N) Régate Nationale
(I) Régate Internationale

Date	Nom de la Régate	Classe	Niveau
1 Mars	Coupe Henriette Boussy	Classe A	(N)
8 Mars	Coupe du Y.C.F.R.	Classe M	(C)
22 Mars	Coupe de l'Amitié C.O.B.	Classe A	(N)
29 Mars	Coupe Jackie	Classe M	(C)
12 Avril	Coupe Charbonneaux	Classe A	(C)
26 Avril	Coupe de France L.M.O.	Classe M	(N)
10 Mai	Coupe de l'Amitié MGT-YCFR	Classe M	(N)
24 Mai	Coupe René Chéret	Classe M	(N)
31 Mai	Coupe des Dames	Classe M	(C)
14 Juin	Championnat de France	Classe M	(N)
27-28 Juin	Grand Prix de Reims	Classe M	(I)
13 Septembre	Coupe perpétuelle	Classe A	(C)
27 Septembre	Coupe Alain de Rohan	Classe M	(N)
11 Octobre	Championnat de France	Classe A	(N)
25 Octobre	Coupe Total	Classe M	(C)
8 Novembre	Coupe perpétuelle	Classe M	(C)

Voiture

COURSE D'ENDURANCE DE 6 H (VOITURE ÉLECTRIQUE) LE 25 JANVIER À CHÂTILLON/BAGNEUX

Le magasin l'Arc en Ciel de Châtillon/Bagneux et le Club les VRC 8/12 réalisent une première : ils organiseront une course d'endurance de 6 heures pour « voiture électrique au 1/12 » le dimanche 25 janvier 1981.

Cette course se déroulera avec une seule voiture et six jeux d'accus par équipe de deux pilotes maxi. Pour éviter toute contestation possible, les châssis et accus seront marqués avant les « qualifications » 24 équipages maximum seront engagés et les inscriptions seront prises en fonction de la date d'envoi « cachet de la poste ».

12 équipages seront retenus pour les 6 heures après une épreuve de qualification d'une demi-heure.

Pour les équipes suivantes (12 au maxi) une course d'une heure

sera disputée en préliminaire. Après une demi-heure d'arrêt, le départ des 6 H sera donné.

Pour le bon déroulement de la course, un emplacement sera réservé au changement d'accus, et un classement intermédiaire sera donné et affiché toutes les demi-heures.

— Le droit d'inscription est de 60 F par équipe, et la date limite d'inscription est fixée au jeudi 22 janvier.

— Départ des qualifications à 9 heures.

— Les inscriptions doivent parvenir au magasin l'Arc en Ciel 96-128 Avenue Marcel Cachin 92320 Châtillon sous Bagneux, en mentionnant : noms des pilotes, marque de voiture et radio, noms des clubs et numéros licence ainsi que 3 fréquences possibles dans les bandes autorisées.

les clubs affiliés à la FFMARC, dont chaque concurrent doit posséder la licence (81).

La course, comme les années précédentes, se déroulera sous couvert, les Arènes de Poitiers abritant un espace de 7000 m², et nous permettant de tracer une ligne droite de 70 mètres.



Les épreuves se dérouleront toute la journée du dimanche 15 février selon l'horaire suivant :

6h30/8h - Essais libres
8h/8h30 - Inscription et vérification des voitures

8h30/12 h - 2 manches de qualification

12h/13h30 - Course de 1h30 (Pilotes du 13^e au 24^e temps)

14h/18h - Course de 4 h. (Pilotes du 1^{er} au 12^e temps).

Les séries de la 1^{ère} manche se dérouleront de la façon suivante :

Appel de la série : 10 mn d'essais (libres pour les 2 pilotes) Au bout des 10 mn : départ de la série pour le premier pilote. Au bout de 8 tours (ou 5 mn maxi) changement de pilote.

Les séries de la seconde manche se dérouleront de la même façon, seules les 10 mn d'essais libres seront ramenées à 5 mn.

Déroulement des séries

— Le pilote n° 1 prend le départ de la série et accomplit 8 tours, au 8^e passage, la voiture termine sur l'aire de ravitaillement et le pilote 2 prend le relais.

— Si le pilote 1 n'effectue pas les 8 tours, le changement se fait à 5 minutes. Un signal sera donné au micro.

— L'équipe qui ne change pas de pilote au bout des 8 premiers tours sera pénalisée d'un tour.

— Le temps sera compté sur 16 tours effectués par la voiture. Il n'est pas tenu compte du temps du pilote 1 du pilote 2.

— Le meilleur temps réalisé aux deux manches sera retenu pour les finales.

Des essais libres seront organisés le samedi 14 février de 14 h. à 21 h.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser à :

Pourin Jean-Claude
Ecole Publique
86190 Maille
Tél. : 16-49 51.93.13 (heures des repas).

NOUVEAU CLUB

NOUVEAU CLUB À SAINT-MAUR (94)

Son nom : Tout Terrain Model Club

La composition de son bureau :
Président - Monsieur Jean Pierre Glasse, Vice-Président - Monsieur Jean Claude Pigeon, Secrétaire - Monsieur Eric Hardoin, Trésorier - Monsieur Patrice Trillaud-Portejoie.

Son but : faciliter, développer la technique et la pratique du modèle réduit automobile tout-terrain, en version thermique et électrique.

Son circuit ; actuellement en cours de réalisation à Bonneuil. Tous, fanatiques ou débutants, seront les bienvenus...

Pour tous renseignements, s'adresser au siège du club :

45, rue des Coteaux 94100 Saint-Maur. Le Vice-Président J.C. Pigeon

modélisme dans la région de Mirecourt.

Pour tous renseignements s'adresser à :

M. Lambert Jean-Claude 512,
route de Mazirot 88500 Mirecourt - Tél. : (29) 37.25.26

Comité Directeur :

Président : M. Lambert Jean-Claude

Vice-Président : M. Saladini Alain

Secrétaire : M. Baverel Claude

Trésorier : M. Baumann René

Responsable aéromodélisme : M. Frocot Olivier

Responsable modélisme naval : M. Fort Patrick

Responsable modélisme voiture : M. Piroué Patrick

NOUVEAU CLUB À THONON LES-BAINS

Nous avons le plaisir d'annoncer à tous les modélistes de la région la naissance d'un nouveau club de voitures R/C à Thonon les Bains.

Pour tous renseignements, prière de vous adresser au T.R.A.C. (Thonon-Racing-Auto-Club) 10, Chemin des Vairons 74200 Thonon les Bains - Tél. : (50) 71.39.18.

4 H DE POITIERS LE 15 FÉVRIER

Le club modéliste poitevin et sa section voitures R/C organisent le dimanche 15 février 1981 leur

troisième édition des 4 heures de Poitiers.

Sont invités à y participer : tous

NOUVEAU CLUB À MIRECOURT (88)

Nous sommes heureux de vous annoncer la naissance du Modélistes Club de Mirecourt dont le but est d'organiser, de diriger et de développer la pratique du

1 planeur Finikofi370 F
 1 radio 2 voies, 2 servos . . .450 F

PRIX WINGS

720^F



A

PRIX WINGS

1250^F



B

1 avion Westerly340 F
 1 moteur OS 20 RC298 F
 1 radio Robbe Éco870 F
 4 voies, 3 servos1608 F

1 Cheetah Tamiya (propulsion électrique) . .750 F
 1 radio 2 voies, 2 servos450 F

1200^F

PRIX WINGS

990^F



C

1 Alouette Kavan1690 F
 1 moteur OS 40 FSR530 F
 1 radio Robbe Éco 4 voies,
 4 servos sur accus1180 F

3400^F



D

PRIX WINGS

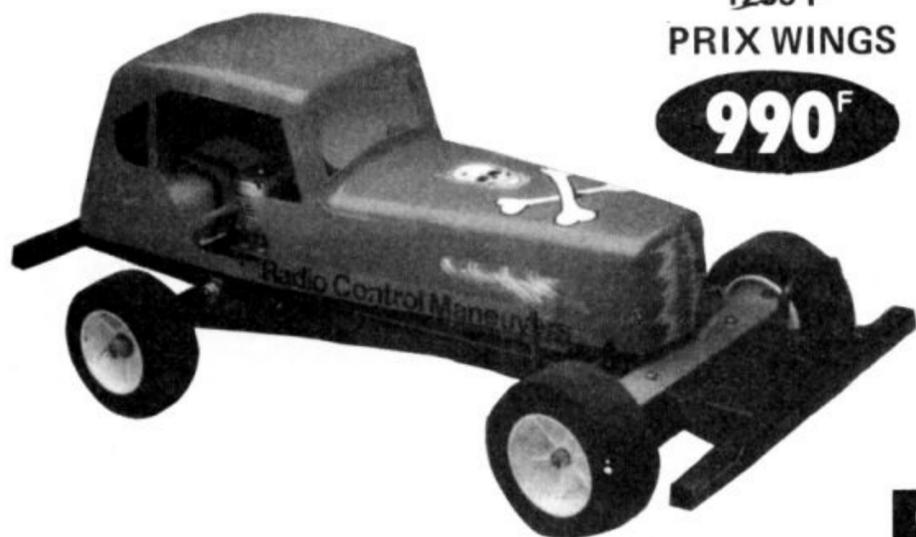
2960^F

1 Stock Car525 F
 1 moteur 3,5 cc.280 F
 1 radio 2 voies, 2 servos450 F

1255^F

PRIX WINGS

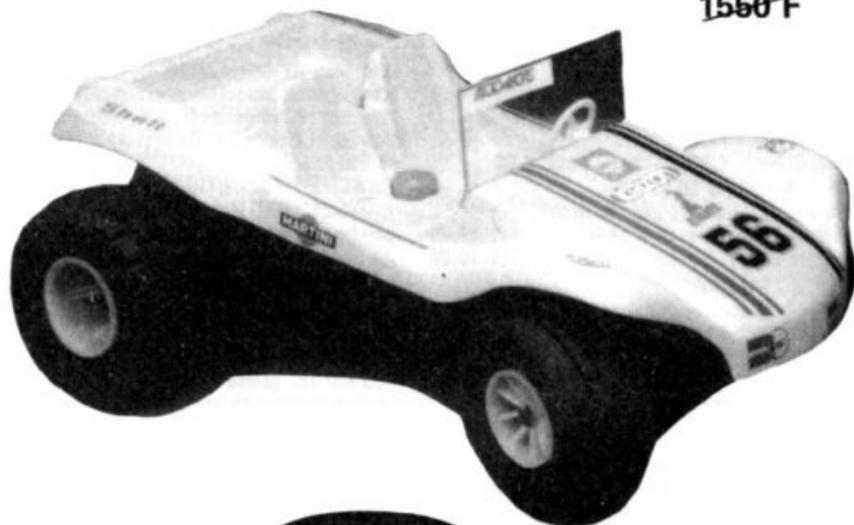
990^F



E

1 Micro Racing780 F
 1 moteur 3,5 cc320 F
 1 radio 2 voies, 2 servos450 F

1550^F



F

PRIX WINGS

1210^F

Moto seule avec moteur et variateur650 F
 Avec radio + accus180 F
 2 voies, 2 servos. . . .450 F

PRIX WINGS

1190^F



G

* Tout notre matériel est garanti * Expédition en Province ultra-rapide (joindre 70 F pour livraison en 48 h)
 * Toutes possibilités de crédit.

MONTRouGE
 144, rue de Bagneux
 92120
 Tél. : 657.72.19

WINGS

LES HALL
 184, rue St M
 75004
 Tél. : 278.00.88

BON DE COMMANDE

Je désire recevoir l'ensemble Ci-joint mon règlement par :

chèque bancaire chèque postal mandat-lettre

Nom Prénom

Adresse

Code Postal Ville



Prix Canon : **797 F**

- 1 avion de début en Kit 260,00 F
- 1 moteur enya 09 III 160,50 F
- 1 radio 2 voies 2 servos garantie 1 an 522,00 F
- ~~942,50 F~~



- 1 avion Westerly en kit 330,00 F
- 1 moteur FOX 25 (4cc) 316,20 F
- 1 radio Robbe Eco 3 voies 780,00 F
- 3 servos garantie 1 an ~~1 426,20 F~~

Prix Canon : **1 150 F**

- (avec radio SPACE 4 voies/3 servos garantie 2 ans 1 250 F)
- (avec 1 radio SANWA STAC 4 voies/3 servos garantie 1 an 1 250 F)

→ 8A ■

→ 9 ■

→ 9A ■

→ 10 ■

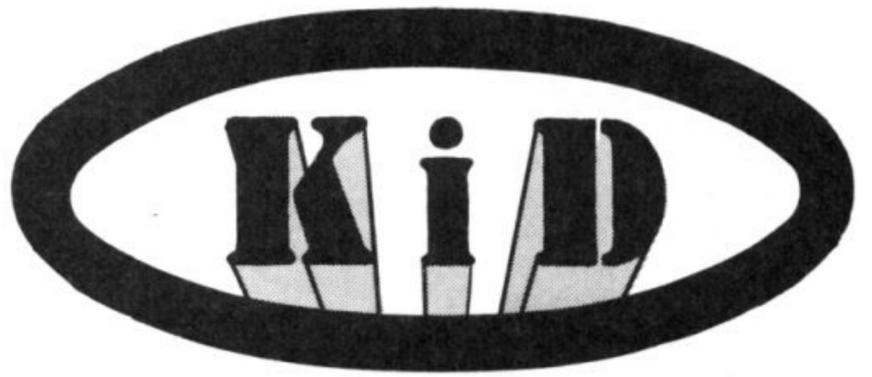


1^{er} VOL garanti.
Cours de pilotage

PRET A VOLER

Prix Canon : 990 F

Un Avion de début monté, env. 1,10 m avec moteur COX 0,8 installé, Radio 2 voies 2 servos installée.



**TOUTE LA GAMME
« DU BRO » EN STOCK**

Ces prix sont garantis

jusqu'à la fin de ce mois

→ 8A ■

→ 9 ■

→ 9A ■

→ 10 ■



- 1 Planeur de début SUNNY (Svenson) en Kit, env. 2 m 260,00 F
- 1 Radio 2 voies/2 Servos garnatie 1 an 522,00 F
- ~~782,00 F~~

Prix Canon : **598 F**



- 1 planeur MISTRAL livré construit 540 F
- Prêt à voler env. 2,10 m 522 F
- 1 radio 2 voies/2 servos garantie 1 an ~~1 062 F~~

Prix Canon : **890 F**

→ 8A ■

→ 9 ■

→ 9A ■

→ 10 ■

Prix Canon : **390 F**



1 Buggy Fire Fox monté avec sa radiocommande
2 voies installée, prêt à fonctionner ~~540 F~~

Prix Canon : **1 190 F**



1 Buggy Buggy (en kit) 890,00 F
1 moteur TT15 280,10 F
1 radio 2 voies/2 servos garantie 1 an 522,00 F
~~1 692,10 F~~

→ 10A ■

→ 11 ■

→ 11A ■

→ 12 ■

CREDIT GRATUIT

1 Cabin Crusier CARINA 108,50 F
1 radio 2 voies/2 servos garantie 1 an 522,00 F
~~630,50 F~~

Prix Canon : **496 F**



→ 10A ■

→ 11 ■

→ 11A ■

→ 12 ■



Prix Canon : **2 190 F.**

Un Avion de début monté, env. 1,60 m avec moteur OS30 installé, radio 4 voies 3 servos (Sanwa ou Space) installée.



BON DE COMMANDE
à renvoyer à KID
212, rue Lafayette
PARIS 75010
Tel. 607.80.00.
Metro LouisBlanc - Stalingrad

Crédit : nous consulter
Signature (des parents pour les moins de 18 ans)

NOM PRÉNOM
ADRESSE Ville
CODE POSTAL Chèque CCP Mandat lettre

Article Prix
.....
.....
.....

MM 181
ENVOI DES PROMOS EN PORT DÛ TOTAL

→ 10A ■

→ 11 ■

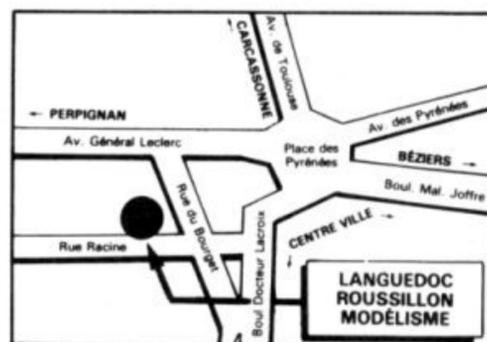
→ 11A ■

→ 12 ■

languedoc·roussillon modélisme



2, rue Racine
11100 NARBONNE
Tél. : (68) 41.46.02
41.44.74



TOUT TERRAIN ELECTRIQUE

au 1/12^{ème} (capable de graver des pentes importantes).

Kit livré avec moteur Rhéostat, boîte radio, planche décorative, carrosserie et accus.

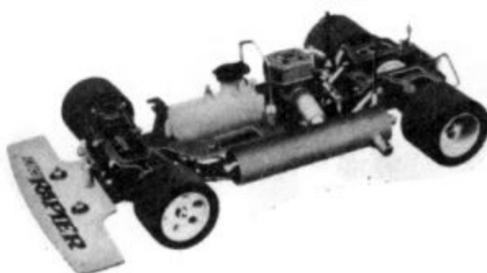
AVEC RADIO SPACE 2 VOIES - 2 SERVOS



PRIX LRM

1150 F

AMPS RAPIER



**4 roues indépendantes
Meilleur temps Monaco 80
TENUE DE ROUTE INCOMPARABLE**

Livrée en kit avec freins à disques inboard différentiel, roues sur roulements, échappement accordé, réservoir.

PRIX LRM

2450 F

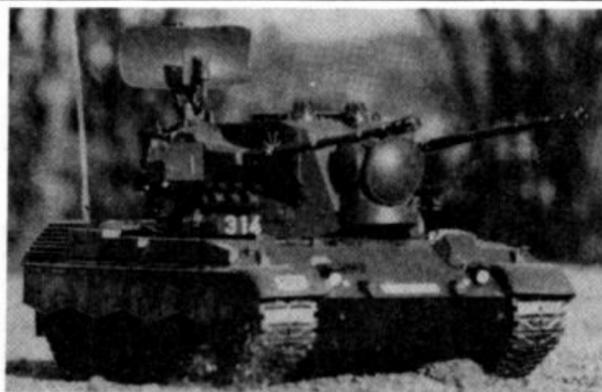
La fabuleuse moto électrique radiocommandée.

Le kit moto avec radio Graupner C4 2/2/2

PRIX LRM

1210 F

Kit accus : 150 F



FLAKPANZER GUEPARD

Merveilleux petit tank téléguidé, unique par sa conception et ses qualités mécaniques.

- Tourelle pivotante 360°
- Montée et descente des canons
- Radar tournant
- Roue aux suspensions individuelles

Le kit complet

PRIX LRM

2490 F

CESSNA 177 Aviomodelli

Env. 1,70m

+ moteur Robbe Enya 10cc. avec échappement.

PRIX LRM

1090 F



**PORT ET EMBALLAGE
GRATUITS**

Seules les commandes écrites, accompagnées d'un chèque CCP ou mandat lettre seront prises en considération.
OFFRE LIMITÉE VALABLE JUSQU'A ÉPUISEMENT DES STOCKS DISPONIBLES.
PHOTOS NON CONTRACTUELLES.

LE MATÉRIEL PRÉSENTÉ DANS CES PAGES NE REPRÉSENTE QU'UNE INFIME PARTIE DU STOCK DISPONIBLE EN MAGASIN. DE NOMBREUSES AUTRES MARQUES PEUVENT ÊTRE LIVRÉES SANS DÉLAIS. N'HÉSITEZ PAS A VOUS RENSEIGNER. LE MEILLEUR ACCUEIL VOUS SERA RÉSERVÉ.

POUR VOS ACHATS PAR CORRESPONDANCE
 Expédition le jour même de la réception de votre commande sur toute la FRANCE
Tél. (25) 72.53.26.

Technijoux
 18, rue Larivey s.a.r.l.
 10000 Troyes

EXCEPTIONNEL

3000

LA MOTO
 ELECTRIC
 600 F



NOUVEAU

N° 801
 LA MOTO + RADIO SANWA
 2 servos = 990 F

N° 800

LA PROMOTION
 DU MOIS



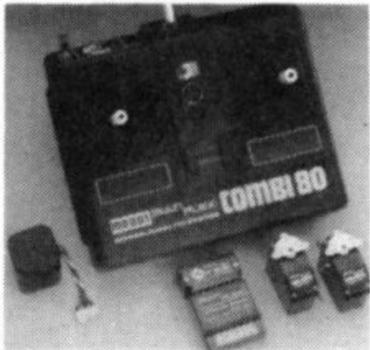
N° 900

SG ANTARES
 1 090 F

ROBBE ECO 2 servos
 1 jeu accumulateur
 1 cordon de charge

COMMANDEZ PAR ECRIT OU PAR TELEPHONE
EXPEDITION GRATUITE - PAIEMENT CONTRE REMBOURSEMENT
 REDUCTION DE 20 F POUR TOUT PAIEMENT JOINT A LA COMMANDE

COMBI 80 Réf. N° 5851



N° 100 1 850 F

GRAUPNER



N° 110

Varioprop C4
 Réf. 3944/4/1
 sans accu. 494 F
 Varioprop E8 SSM72
 Réf. 3988 avec accu
 N° 111 945

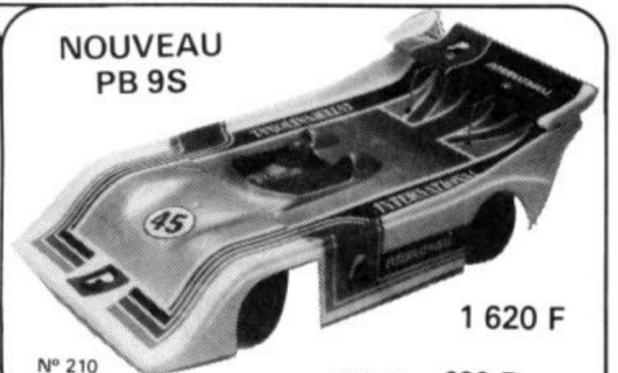
BULLIT



N° 200

810 F

NOUVEAU
 PB 9S



N° 210

1 620 F

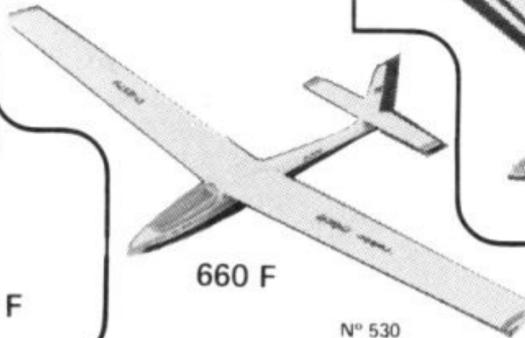
COLT = 620 F N° 211
 PB6 = 920 F N° 212
 PB7 = 790 F N° 213
 PB8 = 1 120 F N° 214

N° 130



SANWA
 2 servos
 2 voies GC 2200 499 F

ROTARIO



660 F

N° 530

FINIKOFI

380 F

N° 500

N° 501

FINIKOFI + SANWA
 2 servos 840 F

N° 600 OS20 280 F



TERRA-TOP
 FM S27
 N° 140



1 285 F

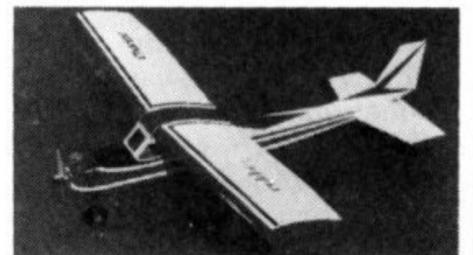
Réf. 8331 4/8/1

CREDIT

Pour tout achat supérieur
 à 1 000 F

- moitié de la somme versée à la commande
- le reste payable en 3 mensualités
- frais de port en sus

CHARTER



N° 540

350 F

MOTEUR-OS

N° 601 OS21 ABC = 520 F
 N° 602 OS25 FSR = 399 F
 N° 603 OS40 FSR = 540 F
 N° 604 OS61 FRS ABC = 880 F

PEGASUS III N° 950 610 F



Accastillage

145 F

STARTER PILOT

298 F



N° 700

avec manchon métal

Deux magasins pour vous conseiller

**TECHNIJEUX
 TROYES**

65 rue Turenne. Tél. (25) 72.53.26.

**TECHNIJEUX
 CHALONS/SUR/MARNE**

16 rue Herbillont. Tél. (26) 65.32.88.

BON DE COMMANDE à retourner à **TECHNIJEUX 3 000**
 18 rue Larivey 10000 TROYES

Nos prix sont fermes
 jusqu'au 30.1.81.

Je commande

Paiement effectué à la commande,
 je bénéficie d'une réduction
 de 20 F que je retire du prix

Paiement contre remboursement

Paiement à crédit

Nom Prénom

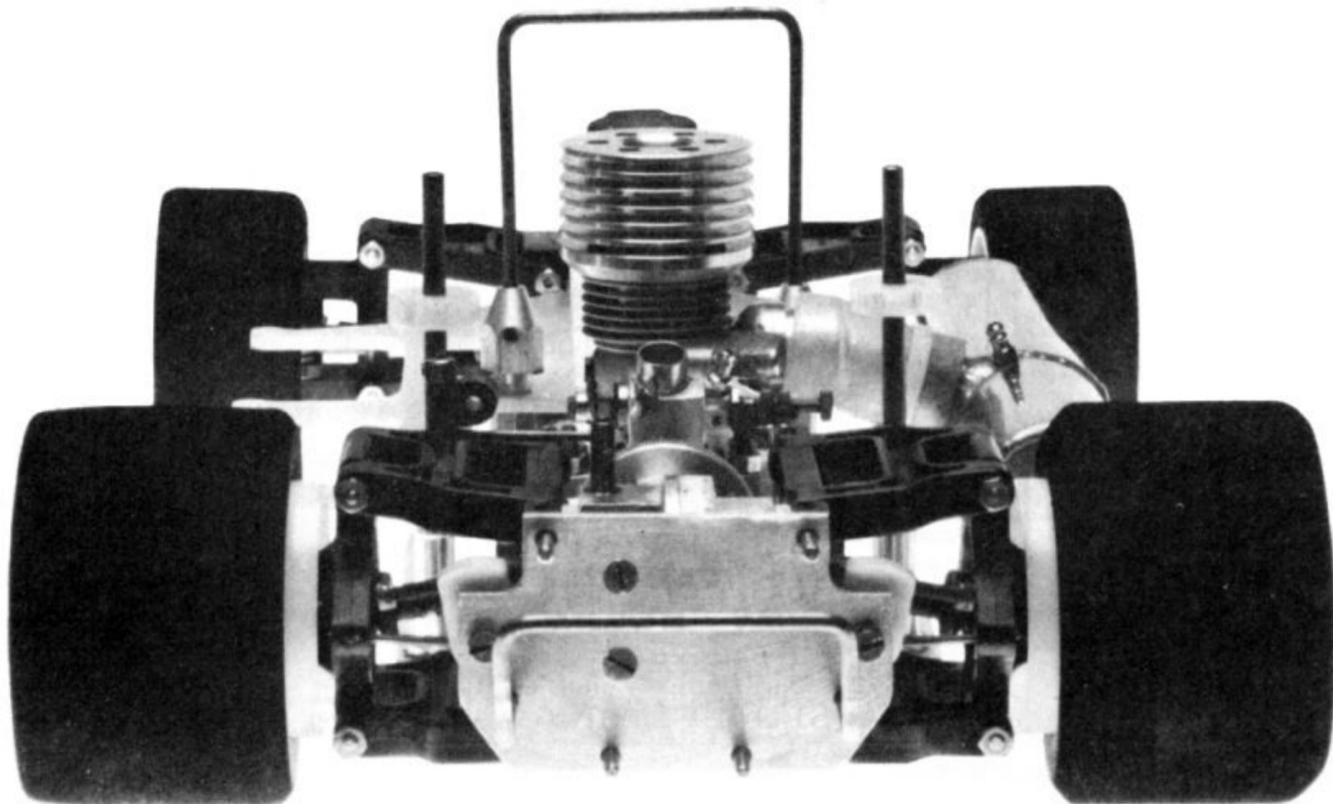
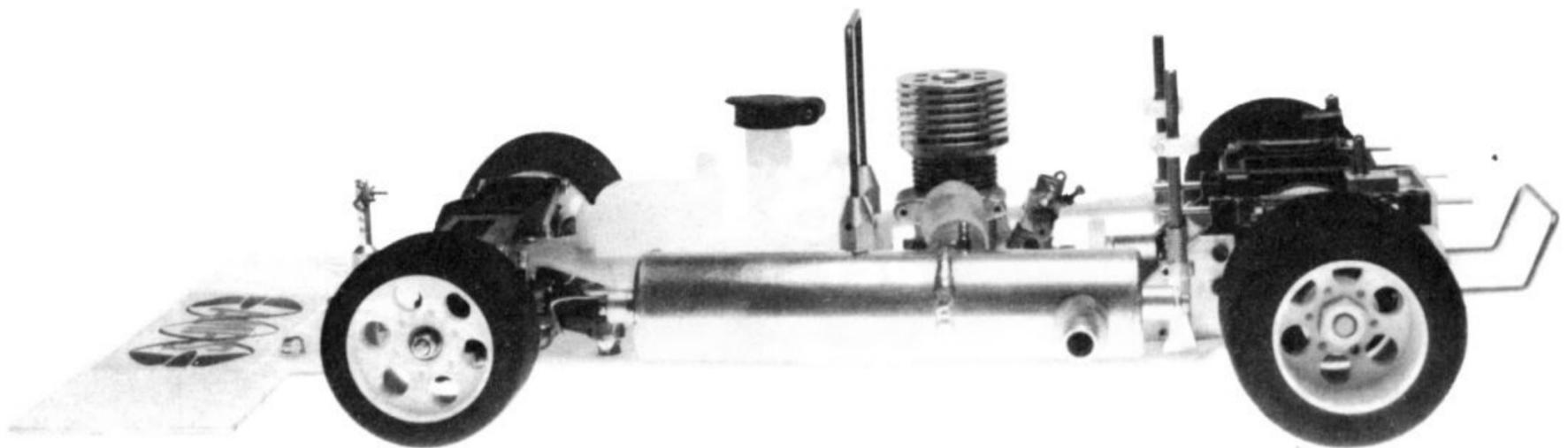
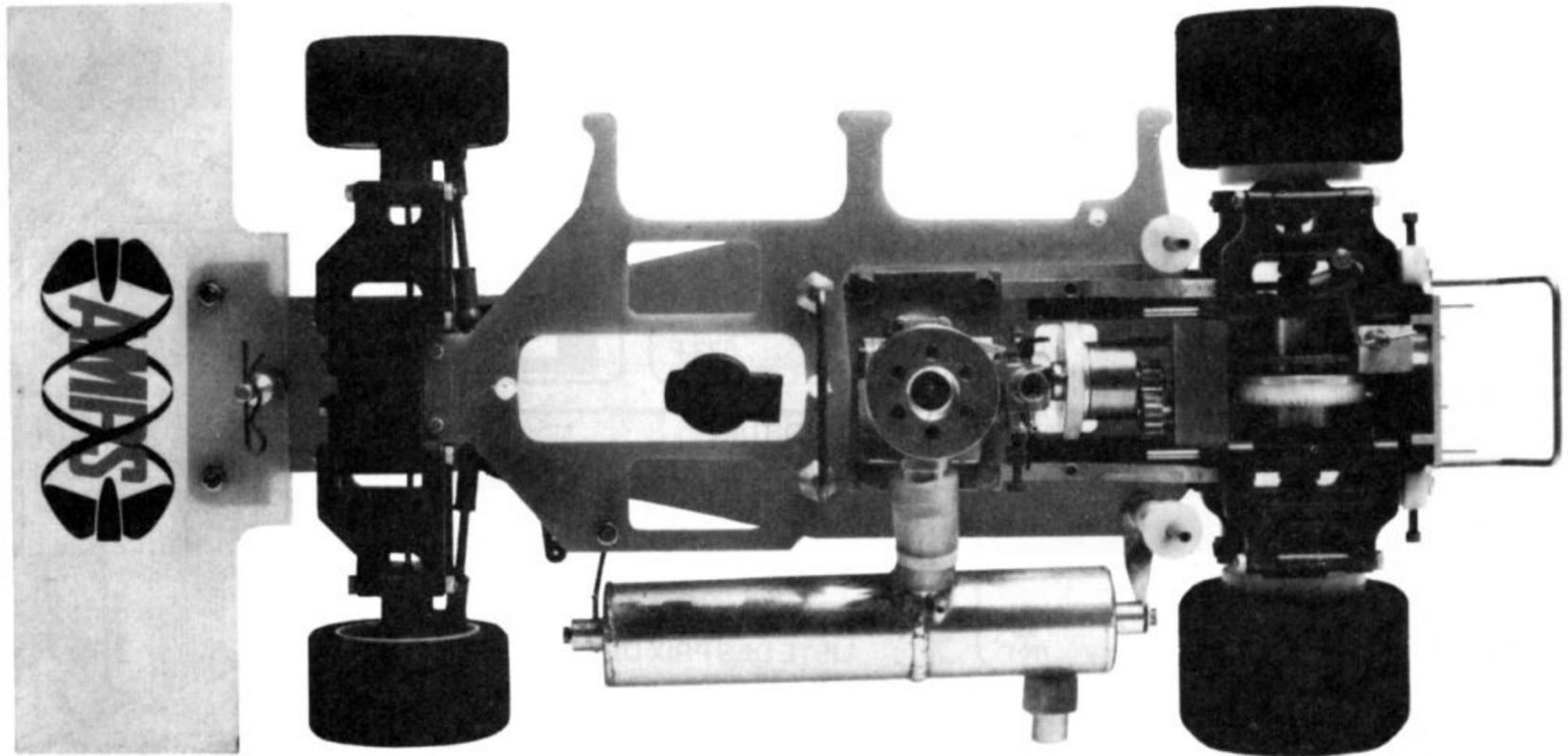
Adresse

Code postal Signature

Art. Prix

N°
 N°
 N°

TOTAL



L'arme absolue pour 1981

4 Roues indépendantes. Réglage instantané des suspensions. 4 rapports de démultiplication. Différentiel. Frein à disque central surdimensionné. Pot accordé. Réservoir bouchon rapide.

DISTRIBUTEUR FRANCE SUISSE. VENTE EN GROS EXCLUSIVEMENT.

Centrol

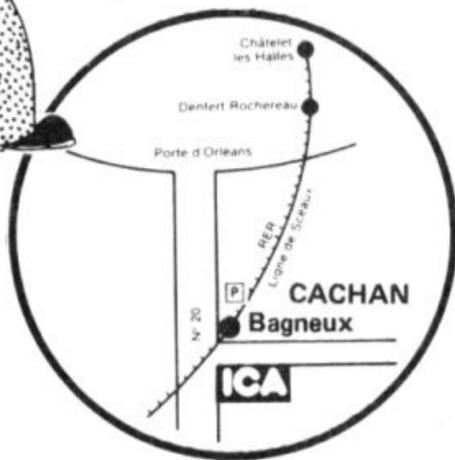
3 Avenue du Parc
21200 BEAUNE

Vente en gros catalogue et prix sur demande



ICA

Maquettes - Modèles réduits



**31, Avenue du Pont-Royal
94230 CACHAN**

(face à la station Bagneux — Pont-Royal
ligne B du R.E.R)

Tél. **664-33-00**

**... VENTE PAR CORRESPONDANCE ... VENTE PAR
PONDANCE ... VENTE PAR CORRESPONDANCE ...**

VOITURE ELECTRIQUE



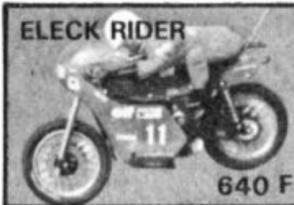
711 F



540 F



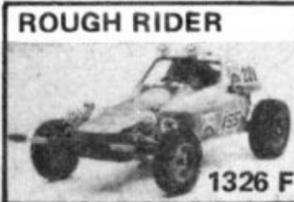
+ RC 2 voies : 800 F



640 F



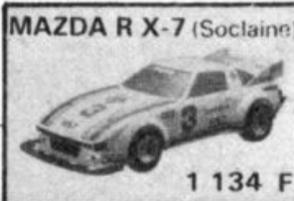
1326 F



1326 F



1 134 F

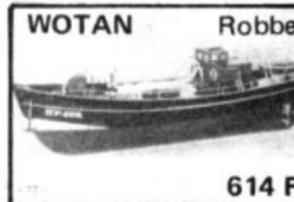


1 134 F

BATEAU Accastillage complet



147 F



614 F



250 F

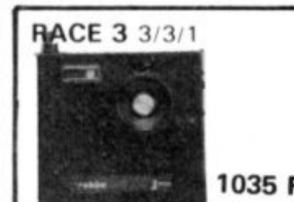


203 F

RADIO COMMANDE



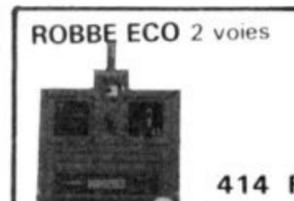
503 F



1035 F



1280 F



414 F

VOITURE THERMIQUE



nouveau : 1015 F



Différentiel
1258 F



Grande tenue : 900 F



513 F



10 13 F



Moteur
Kosmic 570 F



1231 F



770 F

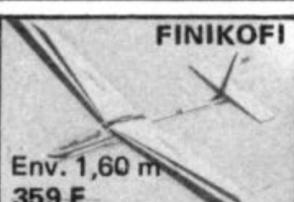


726 F

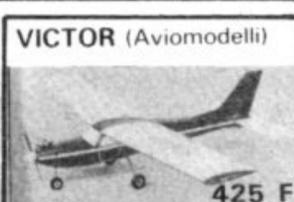
CATALOGUES

Robbe : 30F
Graupner : 30F

AÉROMODÉLISME



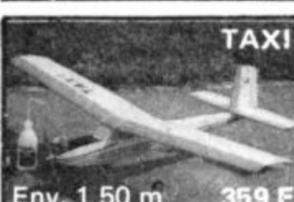
Env. 1,60 m
359 F



425 F



Env. 1,50 m 331 F



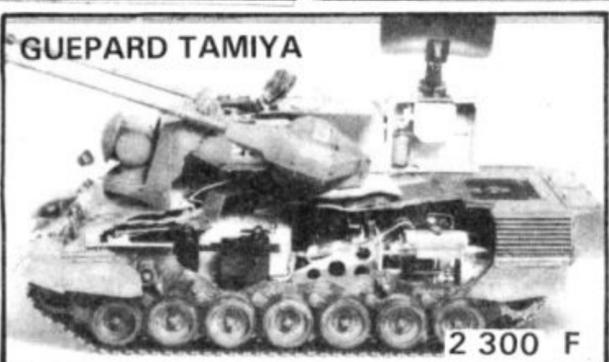
Env. 1,50 m 359 F



Env. 1,20 m : 377 F



1495 F



2 300 F

MOTEUR

Voiture de piste
OS 21 FSR : 545F
Enya 21 X : 484F
HGK 21 : 545F

Voiture tout terrain
Veco 19 : 393F
Veco 21 : 446F

Avion

Enya 09 : 199F OS 15 RC : 220F
Enya 19 : 234F OS 30 RC : 274F
Enya 25 X : 495F OS 35 RC : 285F
Enya 35 : 263F OS 40 FSR : 495F
Enya 40 : 468F OS 60 FSR : 765F

ACCESSOIRES RADIO-COMMANDE

Robbe
Servo RS 10 129 F
Servo RS 50 (Micro) 260 F
Servo RS 15 (linéaire) 206 F

Graupner
Servo C 601 143 F

Accus charge rapide
Batterie voiture 6 V 185 F
Batterie voiture 7,2 V 216 F
Chargeur rapide Robbe 180 F

Variateur électronique
Mini 100 Robbe 287 F
Roccar (Robbe) 377 F

Pièces détachées disponibles sur demande

Conditions de vente :

Nous effectuons toutes nos expéditions sous emballage soigné... Frais d'expédition : Forfait : 70 Frs. N'oubliez pas d'indiquer lisiblement sur votre commande : vos nom, prénom et adresse. Règlement à la commande, par chèque, CCP, mandat, à l'exclusion de tout autre mode de paiement. Toute commande dépassant les normes PTT sera acheminée par transporteur, à la charge du destinataire.

LIVRAISON SELON DISPONIBILITÉ.

BON de commande

AD 1

ARTICLE PRIX
PAIEMENT Chèque CCP Mandat
NOM PRENOM
N° RUE
Code Postal VILLE

BRC

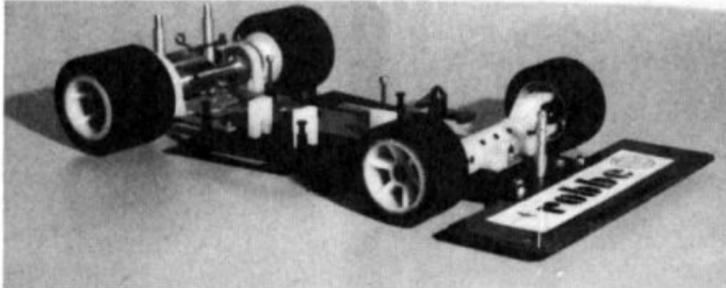
6 à 10, rue Mirabeau
75016 PARIS
Tél. : 524.03.55



VCS MONTE CARLO

La voiture championne du Monde Monaco '80.
Une technique nouvelle.

11 1660 F ou 332 F + 4 x 332 F



ASSO RC 200 EN PROMOTION

12

- Train AV métal
- Châssis époxy
- Réservoir en kit
- Frein à disque
- Livrée avec carrosserie.

900 F ou 200 F + 4 x 175 F

FUTURA TS

13

Excellente voiture pour débiter,
montée sur roulement à billes,
livrée avec châssis époxy et
différentiel.

1400 F ou 280 F + 4 x 280 F

FUTURA V

Excellente voiture pour débiter
montée sur roulement à billes,
livrée avec frein à disque.

14 800 F ou 160 F + 4 x 160 F



PB 9 S

15

- Nouveau train AV.
- Nouvel embrayage.
- Plaque AR allégée.
- Châssis époxy étroit.
- Platine époxy.
- Carrosserie Shadow en lexan.

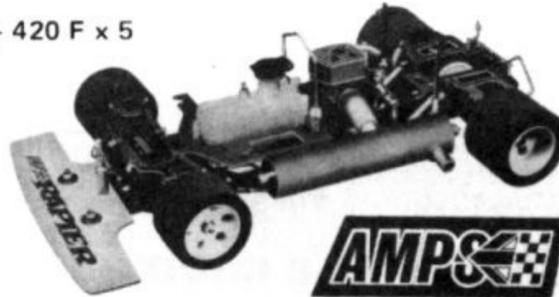
1700 F comptant
ou 340 F comptant
+ 340 F x 4



AMPS RAPIER

1ère voiture à suspension avec pont différentiel.

16 2600 F comptant
ou 500 F comptant + 420 F x 5



4 Roues indépendantes

PB 10 COLT

Une voiture sobre d'initiation.

17 680 F ou 170 F + 3 x 170 F

17

*BRC une gamme inégalée
en voiture RC.*

MRP PRO 180

Vendue avec la garantie BRC, la fabuleuse voiture
« made in USA »



18-A Kit de luxe 2010 :
1295 F ou 259 F + 4 x 259 F

18-B Kit de luxe 2011S (avec différentiel) :
1790 F comptant ou 358 F comptant + 358 F x 4
Essai Adeptes n° 65 octobre 1980.

La voiture choisie pour 1981 par le double
champion de France Inter, Philippe Collet.



Carburateurs à tiroir :

Cipolla : 210F - OPS : 280F
Picco : 220F - PB : 320F
Radio Pilote : 200F
Siccom : 190F

En stock chargeur
électronique à affichage
digital Jerobee.

Avec programme
de charge
arrêt automatique
choix au 1/100 de volt.

635 F ou 127 F
+ 4 x 127 F

19 Bientôt Championnat
de France de Moto RC.

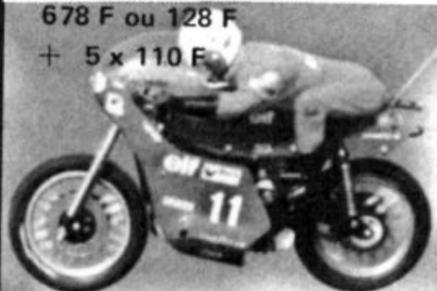
ELECK RIDER

Une joie nouvelle du pilotage.
Se manie et se pilote comme
une vraie moto.

Complète sans accus)

678 F ou 128 F

+ 5 x 110 F



1

DELTA

2100 F

Livrée avec toute
la tringlerie

Vainqueur des 6 h d'Évry 79 et 80
1ère et 3e Coupes de l'Avenir.
Vainqueurs nationaux US 80.
Une des voitures les plus solides.

Innovations techniques :

- embrayage suspendu.
- renfort châssis.

Livrée avec différentiel AMPS, réservoir en kit.
Carrosserie ABS.

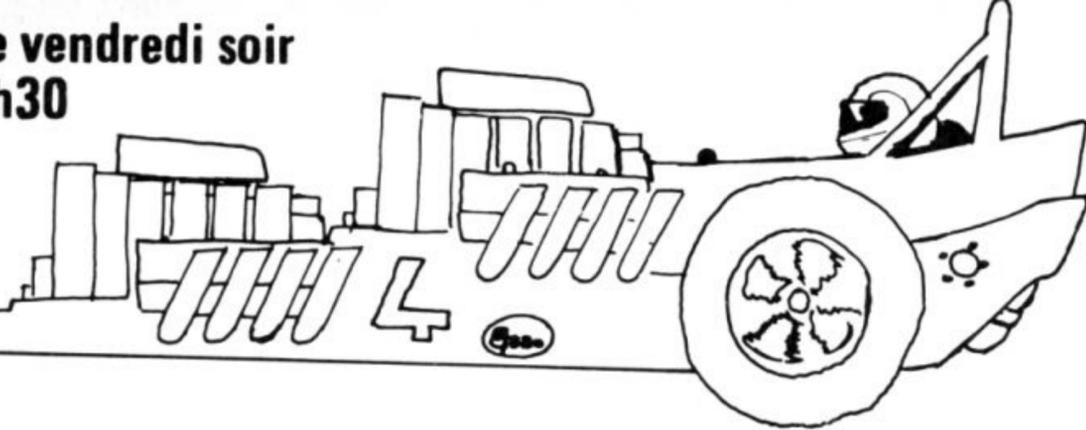
420 F + 6 x 280 F



*BRC, le spécialiste de la voiture en France.
Toutes pièces détachées et accessoires.
Radios : la gamme Robbe et ses accessoires.*

Nous ne vendons d'avions et de bateaux que sur commande.

Nocturne le vendredi soir
jusqu'à 21h30



CREDIT GRATUIT

CARTE BLEUE

3 LIGHTNING 2000

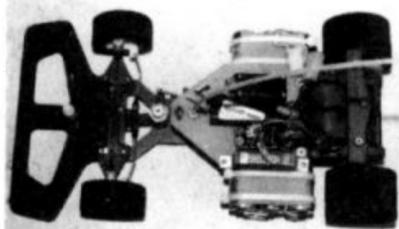
1ère et 2e au Championnat de France 1980.

Une voiture dans le coup et techniquement au point.

- Kit conversion 3-1 (sans batterie, ni moteur, ni résistance, ni carrosserie)
435 F ou 135 F + 3 x 100 F

- Kit complet 3-2 (sans résistance)
775 F ou 155 F + 4 x 155 F

- Kit de luxe 3-3 montée complète avec différentiel
1250 F ou 250 F + 5 x 200 F



Moteur modifié :

MRP 553 : 380F

2 BULLIT 1er à la course tout terrain d'Evry le 21 décembre 80.

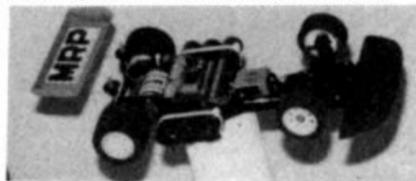
850 F



Excellent tout terrain pour courir comme pour débuter.
250 F + 4 x 150 F

4 MRP 425 F

Grand Prix 12 Championne des nationaux US



o Voiture 1/12 de compétition.
o Kit de conversion.
Livrée sans batterie, sans résistance, sans carrosserie.
125 F + 3 x 100 F

ROBBE ANTARES

1 voiture Antares, en kit. Livrée avec moteur, variateur de vitesse, marches AV et AR, accus et cordon de charge + 1 radio Robbe Éco 2 voies, 2 servos.

5 1118 F ou 318 F + 4 x 200 F



Accus SAFT

1,2 V/ 1,2 A l'unité en promotion
20F

9A AUTOCROSS 9B STOCK CAR MARDAVE

510 F



Véhicules simples et amusants. Montage et entretien faciles, permet d'évaluer sur tous les terrains. Au choix :
5-10 F ou 180 F + 3 x 110 F

o MOTEURS 3,5 cc
- OPS, Veco 19, Veco 21, ST X21, ST X21 RE, OS 21 FSR car, HGK, Picco, Enya, K&B.
Pièces détachées disponibles.

RENAULT ALPINE NOUVEAUTE TT 1/10 8

« Un génial japonais ».

- Suspensions AV et AR triangulées.
- Boîte pont avec différentiel.
Complète en kit (sans accus)



875 F ou 175 F + 4 x 175 F

BUG'12

Un tout terrain 1/12 qui a tout pour séduire (cf. Adept 66 nov. 80)

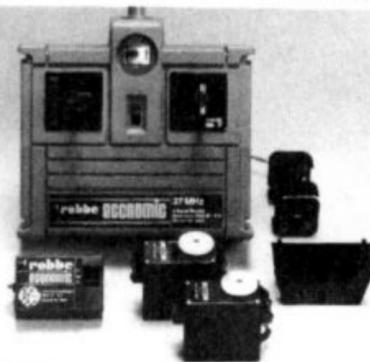
6 855 F ou 175 F + 4 x 170 F



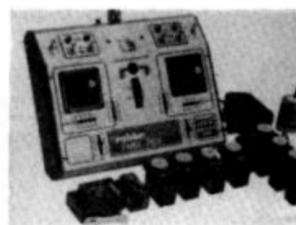
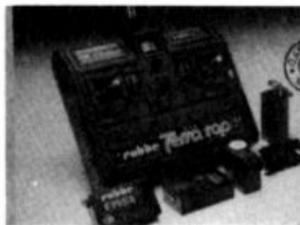
ROBBE ECO 72 MHz

2 voies, 1 servo

10 416 F ou 104 F + 3 x 104 F



En stock du 35 et 40 MHz disponible pour radios Robbe Terra Top - Mars - Mars Rex.



très petites quantités disponibles.

7 ROBBE RACE PSW 27 4/8/1

1098 F

- 1 émetteur 3 voies (pilotage à volant).
- 1 récepteur 3 voies
- 2 servos S7
- 1 paire de quartz
- Boîtiers porte-piles émission et réception.
- 1 jeu d'accessoires.
214 F cpt + 4 x 221 F



OFFRE VALABLE JUSQU'AU 31 JANVIER 1981 OFFRE LIMITÉE n° 68

NOM

Adresse

Préciser le code postal :

Signature :

BON DE COMMANDE A RETOURNER A BRC
6 à 10, rue Mirabeau - 75016 PARIS

Je commande l'article n° :

Au prix total de :

Au comptant (mandat - chèque joint) - Franco de port.

A crédit (1er versement joint) - Port en sus.

L'ENDURO YANKEE

L'ENDURO EV ou l'opinion d'un débutant

par J.F. Louvrier

Kit de base chez Yankee, l'Enduro EV est un tout terrain destiné aux néophytes qui pourront, après acquisition d'éléments destinés à cet effet, le transformer petit à petit en un véritable petit monstre de compétition qui prendra l'appellation d'Enduro 80 ou 81, selon qu'il soit muni d'un différentiel ou non.

Conception générale

Le châssis identique à ceux des modèles 80 et 81 est constitué d'une plaque d'aluminium pliée à 90° en avant du train arrière, lequel est équipé de suspensions indépendantes munies d'amortisseurs à simple ressort fonctionnant en compression.

Le palier arrière droit est prévu pour recevoir l'ensemble des éléments de frein qui ne sont pas contenus dans le kit et le train avant rigide est en nylon injecté d'une stabilité à toute épreuve.

Des jantes équipées de pneus mousse, un arceau de sécurité destiné à protéger la mécanique et une platine en nylon montée sur colonettes qui reçoit le réservoir complètent le kit.

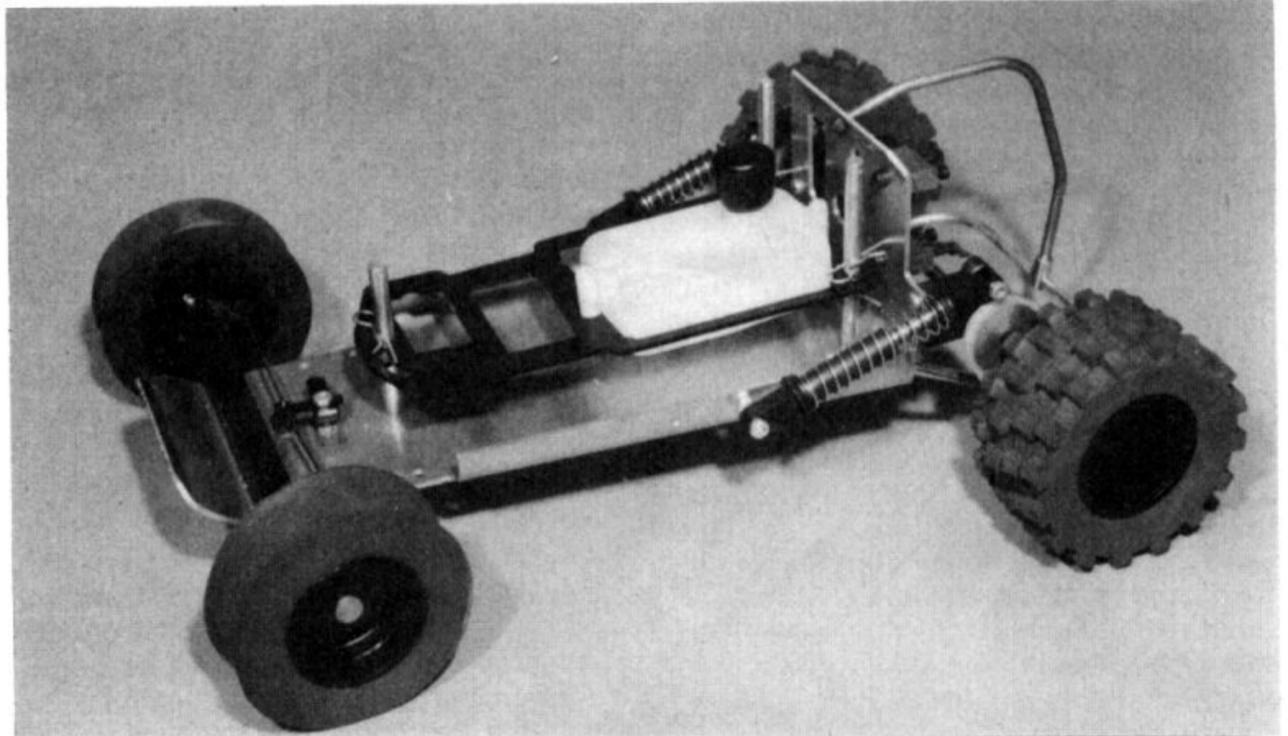
Si l'on monte un train avant à suspensions indépendantes sur « l'E.V. », on obtient alors l'Enduro 80 et si l'on ajoute un différentiel on possède le modèle 81 essayé plus loin par David Thomas.

Un montage simple

Dans l'ensemble, le montage est très simple et le plan présenté sous forme de B.D. est suffisant. Néanmoins, les quelques conseils suivants ne seront pas de trop. En supposant que vous ayez déjà acquis le moteur et la radio, il faut en outre acheter de la loctite, de la pâte de silicone, un servo-saver, un pot d'échappement et des filtres à air et à essence. Si le train avant ne pose aucun problème de montage, il est nécessaire pour le train arrière de bien ovaliser les trous de fixation des paliers afin de laisser l'axe arrière suffisamment libre.

Disposant d'un HB 21 PDP d'âge respectable, j'en ai équipé mon « EV » et il semble que ce soit le moteur idéal pour ce type d'engin. Pour en assurer le bon fonctionnement, il convient de le placer de façon à laisser environ 1/2 mm de jeu latéral à la cloche et pour cela, il faut ovaliser les orifices de fixation des supports sur le châssis. Avant de bloquer l'ensemble, assurez-vous que les pignons tournent librement. Enfin, avant de monter les bras de suspension, graissez les paliers en bronze et les roulements avec de la graisse graphitée.

48 L'implantation radio est très simple et le



L'E.V. kit de base : train avant rigide, suspensions arrières par simples ressorts.

seul conseil que je puisse vous donner est de maintenir le récepteur et l'accu de réception au moyen d'un poignet de force élastique du Docteur Gibert : pratique et efficace.

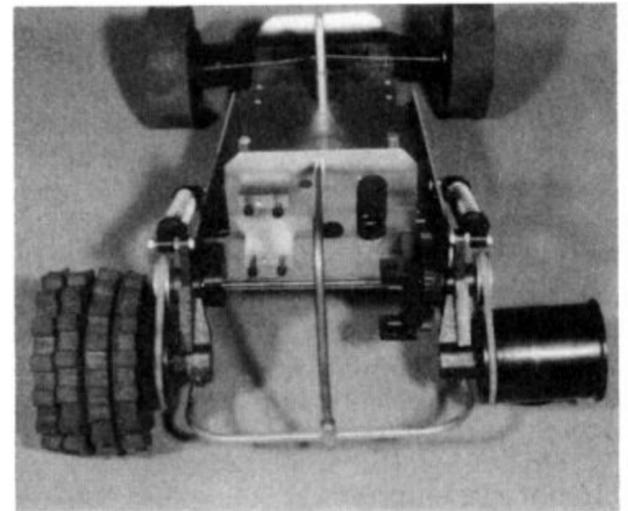
Essais en compétition

J'ai testé l'Enduro EV au cours de la course tout terrain de la Balme de Sillingy qui, je dois l'avouer, était ma troisième expérience en la matière. Le montage étant terminé depuis la veille au soir, je m'attendais à quelques soucis.

En fait, c'est le réglage de mon vieil HB qui retint toute l'attention de Denis Poulain, qui me fit bénéficier de toute sa compétence en cette occasion. Je disposais donc de 3 manches de 10 mn pour me mettre la voiture en main, sur un revêtement extrêmement glissant où seuls les Enduro 81 étaient très à l'aise.

Muni de pneus avant et arrière Hirobo mis à ma disposition par Yankee, j'ai pu apprécier les qualités de l'EV qui est un modèle très facile à piloter.

L'E.V. équipé d'un bon vieux H.B. 3,5 cc, avant de fourbir ses premières armes.



Qualifié en demi-finale, j'ai pris le départ de celle-ci très décontracté et petit à petit, je me suis trouvé à la seconde place. Je pensais à bien tenir ma qualification en finale, lorsqu'à 6 mn de la fin, la voiture s'est arrêtée. Verdict : un palier de bras arrière grippé ; rien d'étonnant vu l'état de la piste.



Satisfaction

Globalement, le bilan de cet essai est positif : le montage est à la portée de tous et les performances font de l'EV un modèle

idéal pour les adeptes du tout terrain qui, un jour ou l'autre, décideront de s'aligner en compétition. Ils n'auront aucun mal à s'y bien comporter car, avec les pièces

d'amélioration, l'Enduro est toujours à la pointe de la technique.

L'ENDURO 81 just for pleasure !

par David Thomas

Si j'ai bien choisi d'essayer l'Enduro 81, c'est qu'il est pourvu d'un différentiel ; chose assez inhabituelle en ce qui concerne les modèles tout terrain. J'étais donc curieux de connaître le résultat et je dois avouer que j'ai été époustoufflé. Mais, avant de passer aux éloges, voyons la bête par le menu détail.

Tout d'abord, le modèle 81 se différencie du 80 par l'adoption d'un différentiel.

Le châssis est identique à celui de l'EV, c'est-à-dire en alu avec un traitement de surface doré. Au lieu d'utiliser une platine moteur, ce châssis est plié à angle droit en avant du train arrière et le moteur est fixé sur la partie verticale ; la course du piston est donc horizontale. Si cette position semble parfaitement le protéger des projections, le démarrage doit se faire main levée, ce qui demande un peu d'entraînement. (Je dois avouer que je n'aime pas tellement le volant qui est très étroit et tranchant et m'a complètement usé la molette de mon démarreur).

L'embrayage en téflon est très progressif et la cloche est montée sur roulement à aiguilles ce qui la rend très libre. Une astuce intéressante est utilisée par Yankee, il s'agit d'un plot excentrique en plastique dur qui s'appuie sur le nez du carter moteur et permet un réglage très facile des pignons.

La transmission primaire, je l'ai souligné plus haut, s'effectue par un différentiel monté sur paliers à roulements.

Vive la suspension hydraulique

La différence essentielle entre une voiture de piste et un tout terrain réside dans le fait que le second doit avoir une garde au sol plus importante et dans l'idéal, être équipé de quatre roues indépendantes.

Une fois de plus, Yankee a innové dans ce domaine en utilisant des amortisseurs hydrauliques.

Il est simple en effet d'utiliser des amortisseurs à ressorts. Cependant, quand le modèle heurte un obstacle, les ressorts sont comprimés et il en résulte une série de rebondissements (le fameux coup de raquette de la Deuche...) jusqu'à ce que les ressorts retrouvent leur position de repos.

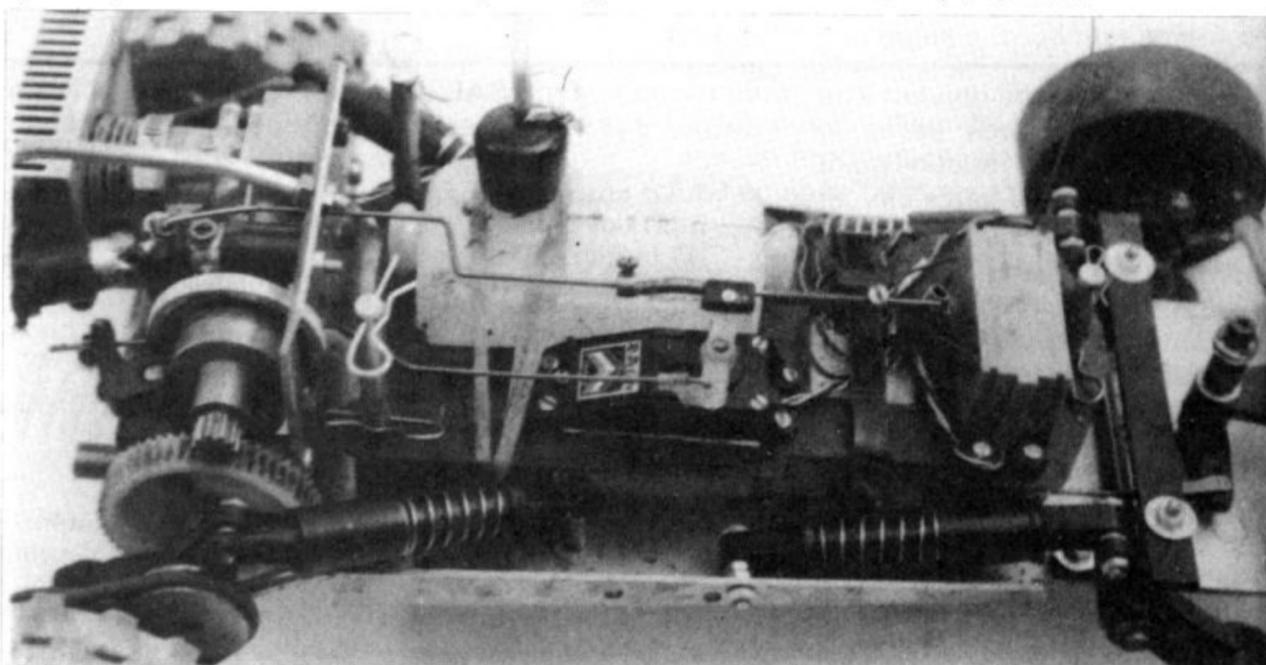
Avec les amortisseurs hydrauliques, ces rebondissements sont limités et la voiture retrouve rapidement sa position initiale. En conséquence, l'obstacle franchi, la voi-

ture retrouve immédiatement sa stabilité maximum.

Ces amortisseurs qu'il faut assembler soi-même, ce qui ne présente aucune difficulté grâce à la notice et au croquis, remplissent parfaitement leur fonction.

A l'avant, les modèles 80 et 81 sont équipés d'un save-servo et de suspensions indépendantes, avec, comme à l'arrière, des amortisseurs hydrauliques.

L'Enduro 81 parfaitement équilibré et techniquement très avancé. Les 4 amortisseurs sont ici hydrauliques. Le nouveau modèle reçoit d'origine le kit de transmission par chaîne.



La direction est assurée par des tiges filetées munies de chapes à boules d'une résistance à toute épreuve.

Enfin, la carrosserie en ABS est moulée avec un arceau de sécurité incorporé, ce qui protège l'ensemble en cas de tonneaux.

La platine radio

L'Enduro est équipé d'une plaque radio en plastique très résistante sur laquelle est également monté le réservoir de 125 cc. L'originalité de cette plaque est d'être maintenue à l'aide de trois petits clips qui s'engagent dans les orifices pratiqués dans la partie supérieure des colonnettes de maintien.

De ce fait, il suffit de quelques instants pour changer l'ensemble radio, ce qui peut s'avérer utile en compétition. Un regret par contre, le réservoir n'est pas équipé d'un bouchon de remplissage rapide.

Bien sous tous rapports

Pour conclure cette présentation, je dois dire que l'Enduro 81 est un modèle logi-

que et bien pensé, que la fabrication est très propre et l'assemblage facile.

Il est conseillé toutefois de mettre un peu de « Loctite frein étanche » sur tous les boulons et écrous, car, avec ce type d'engin soumis à des contraintes importantes en tout terrain on a tôt fait de « semer » une pièce.

En outre, il convient de bien protéger le moteur avec de bons filtres à air ou à

essence, ainsi que le récepteur et l'accu avec un ballon de baudruche et les servos avec du silicone.

Un p'tit essai sur route

Après avoir vérifié que tout est en ordre et qu'aucune commande n'est grippée, on peut attaquer le premier démarrage. Certes, si vous avez l'habitude du moteur monté verticalement, vous serez un peu surpris mais le tour de main s'attrappe facilement.

Moteur réglé au ralenti. Un Véco 21 tout neuf, les premiers essais sur route ont commencé et par rapport à un tout terrain muni d'un axe rigide, on sent immédiatement l'effet du différentiel, surtout sur le goudron où l'Enduro vire parfaitement, même à vitesse élevée. Avec un axe rigide, les roues arrière ont tendance à annuler l'effet de la direction. L'accélération en ligne droite est également plus facile car le modèle ne risque pas de faire de tête-à-queue.

L'ENDURO YANKEE

Enfin, le frein est très efficace car les roues, grâce à la suspension, restent parfaitement collées au sol.

Un exemple de décoration sympathique. La carrosserie en A.B.S. est équipée d'un double arceau intégré au moulage.



Et en tout terrain

Dans un second temps, j'ai essayé mon Enduro sur une route en voie de construction particulièrement défoncée. A nouveau, il se comporte très bien et les roues semblent rester collées au sol, même sur les bosses. En outre, la direction est très précise.

Si la voiture décolle, les suspensions remplissent parfaitement leur office à la réception : le châssis s'aplatit, puis se relève et... ne bouge plus. Vraiment, c'est très efficace et je ne vois pas le reproche que l'on pourrait faire à ce sujet.

Puisque cela marchait très bien sur ce type de terrain, je décidais d'aller plus loin et je me rendis dans une ancienne carrière où l'on trouve toutes sortes de revêtements.

A vrai dire, je pensais qu'avec le diff l'Enduro allait perdre un peu de sa superbe et par la même occasion son adhérence à cause de glissement.

Ce ne fut pas le cas et je pense que l'on peut expliquer ce phénomène de la façon suivante : l'effet du différentiel (glissement) est compensé par l'efficacité de la suspension. Ce qui signifie qu'en compétition, le modèle est très bien adapté, car le comportement sur terrain plat est supérieur à celui de tout terrain à axe rigide, et donc que le rendement global est supérieur.

Probablement le meilleur

Au risque de me répéter, je trouve l'Enduro bien conçu, bien construit, facile à monter, efficace quel que soit le terrain, et agréable à piloter. Certains trouveront le prix un peu élevé, il est à mon avis justifié par la qualité du modèle.

A mon avis, Yankee fabrique, à l'heure actuelle, ce qui est sans doute l'engin tout terrain le plus efficace. Si vous avez envie de vous faire plaisir, n'hésitez pas, vous ne serez pas déçu !

Ayant fait part de mes observations au fabricant, ce dernier m'a expliqué que l'expérience prouve que le différentiel permet de monter des moteurs très puissants, genre OPS, K&B, etc... et d'avoir un véhicule qui se comporte comme une voiture de course, à quelque chose près, sur une surface goudronnée, tout en conservant une bonne motricité sur un terrain difficile. Et ceci concorde bien avec l'expérience que j'ai faite moi-même avec l'Enduro, parce que le pilotage sur route est vraiment très facile.

Les amortisseurs doivent être entièrement libres après le montage, sans aucun point dur. Si besoin, il faut repercer le trou indiqué sur le croquis avec un foret de 6,2 mm.

Les réglages sont très importants, si l'on veut tirer le maximum de bénéfice des amortisseurs. Si le sol est glissant, le fabricant préconise de les régler très souples, surtout à l'avant, et d'envisager d'acheter un deuxième jeu de ressorts dont on coupe une spire. Les amortisseurs de l'avant devront être remplis d'huile

de moteur - type SAE 30 - et ceux de l'arrière d'une

graisse aussi visqueuse que possible, de façon à ce que

l'arrière remonte lentement lorsqu'on l'écrase.

A (2) chapes
B (2) tiges filetées
D - cylindre nylon
E - joint
F - ressort d'amortisseur

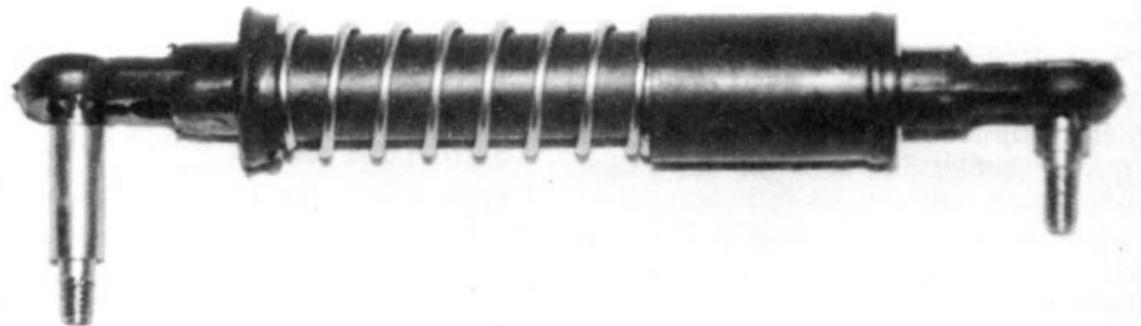
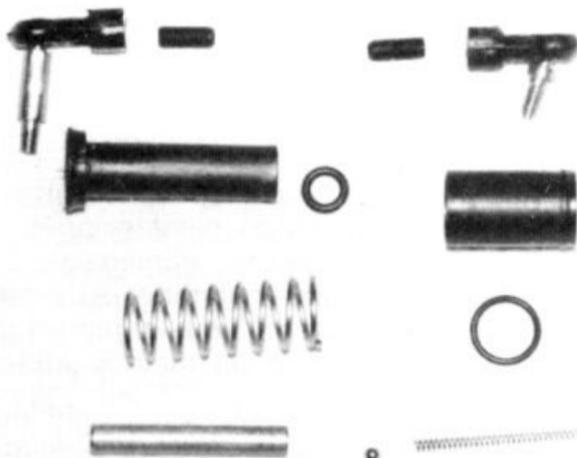
G - tube
H - bille
I - ressort de rappel de la bille
J - rondelle de butée

Percer 1 trou \varnothing 2 mm



- 1°) coller le joint E dans son emplacement à l'intérieur de D (colle cyanolite)
- 2°) visser une chape A sur un filetage B, puis l'ensemble sur D (bloquer le tout avec un point de cyanolite)
- 3°) mettre la bille puis le ressort I dans G, puis visser les autres pièces B et A sur G en intercalant J (bloquer avec cyanolite)
- 4°) remplir D avec de l'huile, enfiler dessus le ressort F, puis G dans D

au besoin repercer avec \varnothing 6,2 si coulisse mal



LE YANKEE NOUVEAU EST ARRIVÉ

Beaucoup de fabricants présentent chaque année un nouveau modèle qui, théorique-

ment au point, ne subira ensuite aucune transformation. Comme il nous semble difficile

même après des essais de juger un modèle sous tous ses aspects, il est regrettable que le

modéliste soit obligé d'attendre la sortie du suivant pour en posséder un plus performant. Ce problème est particulièrement d'actualité en tout terrain où l'expérience des marques est réduite.

La solution la plus séduisante nous semble donc être celle qui a été adoptée par Yankee, et qui consiste à suivre les prestations de ses modèles en compétition et à en améliorer la qualité au fur et à mesure. Les possesseurs d'Enduros peuvent donc être sûrs de posséder à chaque moment un modèle très compétitif, grâce à de nouvelles pièces qui apparaissent tout au long de l'année.

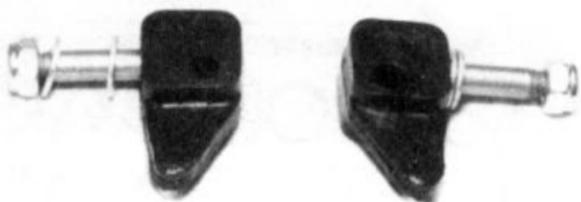
Ainsi depuis le début 80 l'Enduro a enregistré quelques améliorations qui s'adaptent facilement sur tous les modèles.

Le train avant

- Un axe de 6 mm rejoint les 2 blocs plastiques avant et empêche le dérèglement de la géométrie du train, même en cas de choc violent. Les bras de suspension ont été modifiés pour éviter que l'axe de fusée puisse se déplacer et transforme l'angle de chasse.

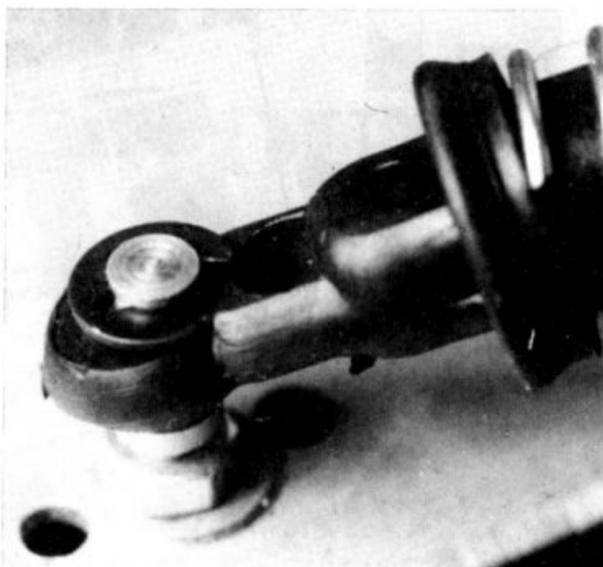


De nouvelles fusées sont apparues récemment dans lesquelles les axes de roues sont inclus lors de l'injection ; la fixation des roues avant s'effectue désormais à l'aide de nylstops. En outre, la géométrie a été revue et l'axe de roues se trouve du côté opposé à la rotule de direction, par rapport à l'axe de la fusée. Cette configuration procure à l'Enduro une tenue de route agréable et précise sur les terrains peu adhérents.



Des rotules équipées d'un clip pour éviter aux chapes de jouer les filles de l'air font ainsi partie du lot des nouveautés.

Le save servo qui équipe les voitures de piste et les Enduros 80 et 81 est à présent



fourni dans le kit du modèle de base : l'E.V. Il s'agit là d'une excellente initiative...

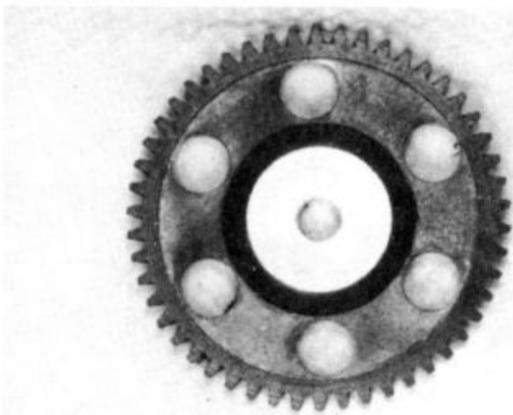
Pour clore le chapitre du train avant, signalons l'apparition de roues avant plus légères et plus belles.

Le train arrière

Le différentiel à corps en plastique du début de saison a laissé place à un modèle en aluminium, qui tourne sans frottement parasite. Si vous disposez de l'ancien diff., n'ayez pas d'inquiétude, le corps en alu est disponible en pièces détachées et s'adapte à tous les autres éléments.

De plus pour éviter au roulement arrière côté couronne de sortir de son emplacement il a été enclipsé.

Dans la version sans diff., la transmission a subi aussi sa cure de jouvence de l'abbé G. Chauré ; la couronne possède un insert en alu qui en assure une parfaite fixation.

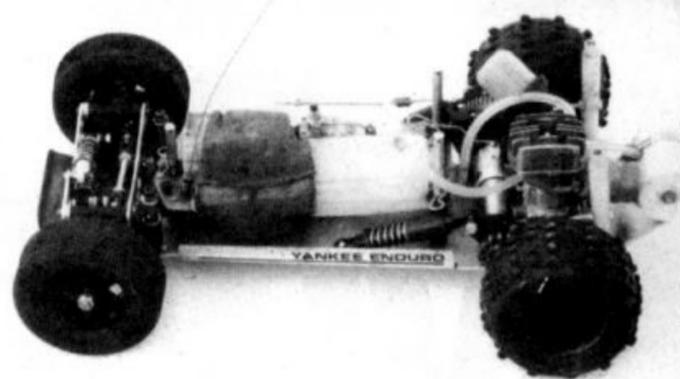


Côté transmission secondaire, les courroies conçues dans une nouvelle matière résistent mieux aux efforts, mais soyez sans crainte le kit de transmission par chaînes ne devrait pas tarder à être disponible sur le marché.

Les accélérations seront plus franches et la résistance à l'usure tout à fait étonnante. Dernière remarque à propos du train arrière, le disque de frein en ferodo a laissé place à un modèle qui rend le freinage plus progressif. Cela semble préférable en tout terrain.

Et encore...

Pour améliorer encore l'efficacité des amortisseurs, ils sont à présent protégés des éléments extérieurs - grains de sable, poussière etc - par un cache plastique possédant un joint.



Enfin, une platine radio en plastique noir plus légère que l'ancienne et qui se fixe plus facilement sur les plots est désormais disponible.

Mais ce n'est pas tout !

L'Enduro EV c'est-à-dire le modèle de base est équipé d'un save servo comme nous l'avons déjà signalé plus haut. Toutes les pièces d'améliorations peuvent y être adaptées, cela dépend donc uniquement de vos compétences techniques et financières. L'Enduro 80 reçoit d'origine le kit de direction à rotules et les améliorations vues précédemment. Il en va de même du 81 qui possède en plus le différentiel à corps en aluminium et le kit de transmission de chaînes. Dans un proche avenir un kit haute compétition verra le jour.

Cette version possède un châssis plat où le moteur retrouve une position verticale comme sur les voitures de piste. Notons tout de même qu'il se trouve en arrière de l'axe de transmission.

Cette nouvelle disposition permet le montage de moteurs puissants (par ex. OPS 3,5) équipés de carburateur à tiroir.

Grâce à ses suspensions l'engin encaisse sans broncher, le surplus de puissance. Pour ce montage un palier arrière différent est indispensable. De plus le côté bête de course est particulièrement soigné. La carrosserie en Lexan en lieu et place de l'ABS a été rallongée pour protéger l'ensemble du châssis et la fin du fin est fourni par le montage d'un aileron type prototype à l'arrière de la voiture. Le tout ressemble beaucoup aux buggies monoplaces de la fameuse Mexican 1000 Race.

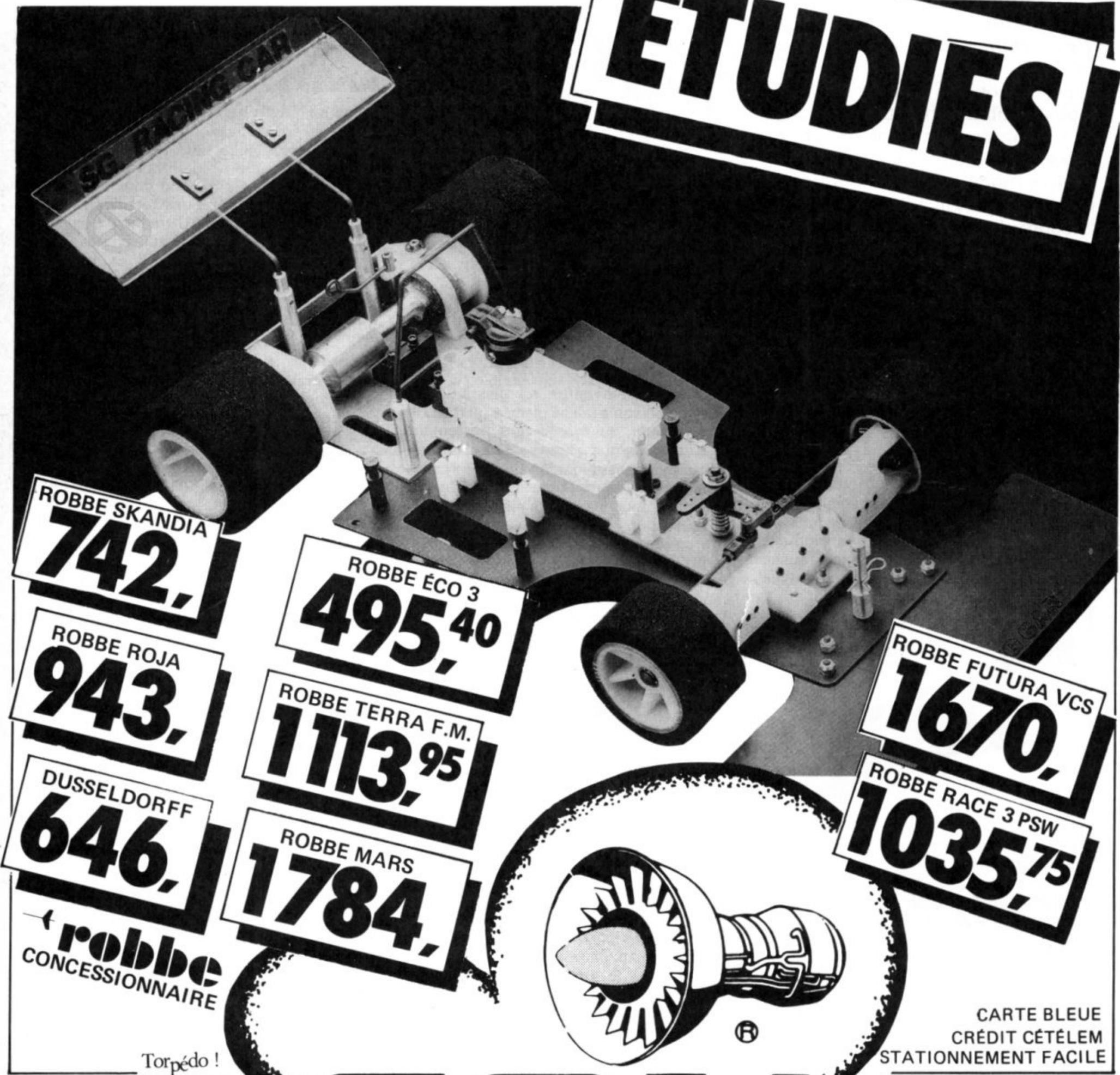
Prenant de l'avance sur la parution des nouveautés 1981, nous vous signalons la très proche commercialisation d'un train avant triangulé que l'on peut qualifier sans se tromper de révolutionnaire. Aux dires des premiers essayeurs, la tenue de route est si fabuleuse que l'on oublie que l'on est en train de conduire une voiture tout terrain sur un sol à l'adhérence plus que précaire.

Quand on sait que cette suspension ne fait que préparer l'apparition d'une voiture de piste à 4 roues indépendantes on souhaite ardemment être plus vieux de quelques mois pour admirer le chef-d'œuvre.

Nous voilà donc parvenus au bout de ces très nombreuses nouveautés. Nous devons bien avouer que le dynamisme de l'équipe Yankee nous laisse pantois. Si cela continue à ce rythme il nous faudra réserver une page ou plus chaque mois concernant les nouveautés Yankee. Certains vont nous reprocher notre favoritisme, qu'ils sachent que nous attendons avec impatience leurs nouveautés pour faire de même.

DES CONSEILS AVISÉS ET DES PRIX

ETUDIES



ROBBE SKANDIA
742,

ROBBE ÉCO 3
495,40

ROBBE ROJA
943,

ROBBE TERRA F.M.
1113,95

ROBBE FUTURA VCS
1670,

DUSSELDORFF
646,

ROBBE MARS
1784,

ROBBE RACE 3 PSW
1035,75

robbe
CONCESSIONNAIRE

Torpédo!

CARTE BLEUE
CRÉDIT CÉTELEM
STATIONNEMENT FACILE

10, RUE
ERARD
PARIS 12°

Tél. 347 21 06
MÉTRO : REUILLY DIDEROT

EOUL'

62, BOULEVARD
ST GERMAIN
PARIS 5°

Tél. 354 01 43 329 93 27
MÉTRO : MAUBERT MUTUALITÉ

MICRO-RACING-FRANCE

VENTE EXCLUSIVE EN GROS

La Baudouinière - Auvers le Hamon - 72300 Sablé sur Sarthe

VOITURES TOUT-TERRAIN

Ech. 1/8 thermiques et électriques



Nouveauté 80 MIDGET RACER

BUGGY MICRO RACING



Moteurs électriques et à explosion, démarreur, carrosseries, pièces détachées sur catalogue. Demandez les nouveaux pneus pour Midget Racer adaptables sur tous véhicules 1/8.

Pour vos cadeaux, livraison sur demande de
VOITURES MONTÉES, PEINTES et DÉCORÉES
Renseignements auprès de votre revendeur.

LES 24 HEURES DE BESANÇON



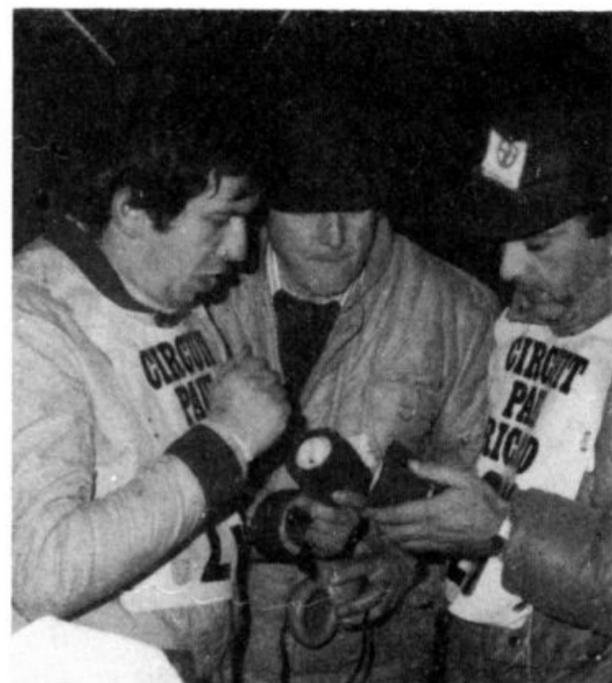
Avec les « 24 heures de Besançon » la saison 80 des grandes épreuves d'endurance de voiture R/C thermique 1/8^e touchait à son terme. La plupart des grandes marques européennes étaient représentées et sur les 15 équipages en lice, 4 venaient de l'étranger. Ce furent d'ailleurs les pilotes italiens sur S.G. qui se montrèrent les meilleurs, bien que les autres équipes ne s'en soient pas laissé compter au cours des 16 premières heures de course. Ces 24 heures furent également l'occasion de découvrir les voitures à suspensions qui, dès l'année prochaine, risquent sur les circuits européens de bousculer l'ordre des valeurs établies.

Bravo le CAR !

En dépit de son inscription tardive au calendrier de la saison 80, cette épreuve de 24 heures avait reçu l'assentiment d'équipages de haut niveau. En effet on pouvait entre autres découvrir plusieurs têtes de listes parmi les pilotes inscrits, jugez plutôt : Matrone, Collet, Lemaître, Royet, Simard pour les Français, Sabbatini, Veronesi, Tabiello pour les Italiens, le Hollandais Ton, le Britannique Pagdin, l'Allemand Wipfhi et bien entendu tous ceux qui, s'ils ne sont pas encore au « top » niveau, ne tarderont pas à y accéder, c'est-à-dire pratiquement tous les autres. Côté organisation, Monsieur Paillard et ses amis du « CAR » (Club d'Autos Radiocommandées) de Besançon avait vraiment très bien fait les choses. Tout d'abord il faut souligner que malgré la pluie persistante tout au long de ces deux jours, la course se déroula sans problème, puisque le Palais des Expositions loué à cet effet abritait circuit, spectateurs, restaurant, présentations de modèles divers

des clubs de la région, la buvette, les stands etc... Si l'on put craindre au cours des premières heures les effets nocifs des gaz d'échappement, ceux-ci ainsi que nos inquiétudes se dissipèrent lorsqu'on ouvrit à plusieurs reprises durant la course les portes de l'immense local où elle se déroulait.

Toutes les commodités possibles avaient été prévues pour les pilotes et spectateurs, les premiers disposant de caravanes afin de trouver un sommeil réparateur lors du relais de l'un de leur coéquipier, et tout le monde pouvant se restaurer 24 heures sur 24, soit à la buvette soit au restaurant. Les clubs locaux « Rail Miniature 25 », « Aéro-Club du Doubs », « Clipper Club », et « Kit Club Bisontin » offraient aux spectateurs la possibilité de découvrir notre hobby, lorsque ceux-ci, un peu étourdis par la ronde des machines ou tout simplement pour se dégourdir les jambes, décidaient de quitter les tribunes placées le long de la ligne droite en face du podium des pilotes. Ceux-ci étaient parfaitement identifiables par le public, car ils



Jean Matrone aussi fin mécano que pilote n'hésite pas à mettre la main à la pâte quand il le faut.

portaient des numéros ventraux correspondants à ceux inscrits sur le programme, tandis que l'on pouvait identifier la voiture qu'ils pilotaient grâce à des numéros inscrits sous le podium.

Côté comptage, bête noire des organisateurs, on avait opté pour un compteur mécanique doublé d'un système par chiffres basculés visibles par les spectateurs (unités et dizaines groupées de 01 à 99) ; ce dispositif fonctionna parfaitement et une seule erreur de 100 tours put être rapidement réparée par comparaison avec le comptage mécanique. 45 personnes se relayèrent par postes de 2 heures pour assurer cette fonction essentielle.

Encore une fois bravo aux organisateurs auxquels nous souhaitons de rééditer cet exploit en 81, en espérant que la sonorisation permettra cette fois aux spectateurs de mieux suivre le déroulement de la course.

Veni-Vedi-Vici

A l'exception de l'équipe Serpent hollandaise menée par Ron Ton qui était venu

pour tester son nouveau modèle à suspensions en endurance, les 14 autres équipages inscrits n'étaient pas là pour faire de la figuration.

La lutte acharnée pour figurer en bonne position sur la grille de départ (type F1) en fut la meilleure preuve.

Les positions sur cette grille étaient obtenues à la suite d'un classement établi par addition des distances réalisées par chacun des 3 pilotes de chaque équipage au cours d'une manche de 15 minutes.

Cette grille était assez représentative des forces en présence, puisque les 5 meilleurs temps se retrouvaient au 5 premières places à la fin des 24 heures de course.

Cependant on allait assister au cours des 16 premières à une course fantastique où cinq équipages conservaient toutes leurs

M. Paillard l'organisateur en chef ; que de soucis, mais quelle réussite.



Subjugué par le pilotage de Matrone, Lemaître n'y tient plus...

chances de finir en tête. On assistait donc à un chassé croisé entre les deux SG de Sabbatini, Veronesi, Tabiello et Collet, Matrone, Lemaître, la PB de Pagdin, Royet, Simard, la Serpent de Lagrange, Bugat, Castet et la Yankee de Vivet, Lachat, Desarménien, cette dernière se retrouvant après 12 heures de course dans le même tour que la PB citée plus haut, toutes deux en tête. Certes les autres équipages étaient à ce moment légèrement décramponnés, mais conservaient encore toute leurs chances de figurer sur l'une des trois manches du podium. Ce furent cependant les deux SG — l'une engagée par SG Italie, l'autre par Robbe qui l'emportèrent — devant la PB MRC, les quatrièmes étant la fantastique équipe amateur composée de Lagrange-Bugat et Castet sur une Serpent Pro engagée par le magasin Jouetec de Bordeaux et les cinquièmes Lachat, Vivet et Desarménien sur Yankee.

Notre ami Bellenger se voyait récompensé de ses efforts pour promouvoir en France les excellentes Delta avec une sixième place enlevée par Gense-Heintz et Raymond. Une Graupner prenait la septième position devant la Carlson qui l'avait emporté, on s'en souvient, aux 24 heures de Lyon. A la neuvième place on trouvait la Serpent à suspension engagée par l'usine hollandaise derrière laquelle se classait une PB privée, une Yankee USPR puis les deux voitures locales, une Sodimo engagée par Franche Comté Modélisme et

On se repose sur la stand MRC, la voiture est entre les mains de Simard, pas d'inquiétude à avoir.



une Yankee Paillard Modélisme. Deux PB privées clôturaient le classement.

La 25^e heure

La remise des coupes fut l'un des moments les plus émouvants de cette manifestation, quinze équipes sur le podium (45 pilotes), tout le monde avait le sourire malgré la fatigue et l'on semblait regretter que cela soit déjà fini.

Les forces en présence

SG VCS - Deux voitures nous l'avons souligné étaient engagées :

— l'une par SG Italie, l'autre par Robbe — toutes deux finissent aux deux premières places.

Il s'agissait naturellement de VCS équipées de moteurs Picco. Elles ne rencontrèrent au cours de ces 24 heures que des problèmes mineurs, résolus par des équipes de mécanos parfaitement au point.

La voiture italienne tourna comme une horloge ne s'arrêtant pratiquement que pour ravitailler.

P.B. Tout le monde le sait, « P.B. » n'est pas une voiture, c'est une institution et s'il y avait eu des « Bookmakers » à Besançon, PB aurait eu la meilleure cote.

4 voitures étaient engagées, trois par des privés, l'autre par MRC. Dans cette équipe officielle « managée » par Messieurs Renaud et Rigault, on affichait une sérénité remarquable et remarquée. Il faut avouer que, comme ses pilotes, cette voiture-première aux 24 heures de Meaux n'a plus rien à prouver.

A l'exception de la voiture de l'équipe suisse dotée d'un OPS, les 3 autres étaient équipées d'OS, et de différentiel PB.

Cette troisième place est fort honorable (d'habitude on dit ça aux alentours de la 6, 7^e, mais que voulez-vous, c'est une PB) et la victoire aurait fort bien pu être épinglée une nouvelle fois.

Serpent PRO - Une serpent PRO au départ, une à l'arrivée et en quatrième place. Pour une équipe d'amateurs, cela équivaut à une victoire — bravo à Lagrange, Bugat et Castet, et à Jouetec de leur avoir fait confiance.

Cette voiture double championne d'Europe s'est très bien comportée tout au long de la course et plus d'un « Top Driver » est venu rôder autour du stand de cette Serpent sans histoire. Ici encore, on avait fait confiance à O.S.

Objet de curiosité, la nouvelle Serpent à suspension était présente. Ron Ton avait été formel : « Nous sommes venus pour tester la voiture en course sur 24 heures et non pour faire une place », ce que Peter Bervœts qui avait fait le déplacement le dimanche confirma, ainsi que les différents réglages auxquels procéda Ron Ton tout au long de la course. Cette voiture qui est équipée d'un double système de triangulation sur chaque roue sera commercialisée courant 81. Néanmoins, les heureux possesseurs de Serpent Pro pourront l'obtenir en faisant l'acquisition de pièces complémentaires.

24 h de Besançon

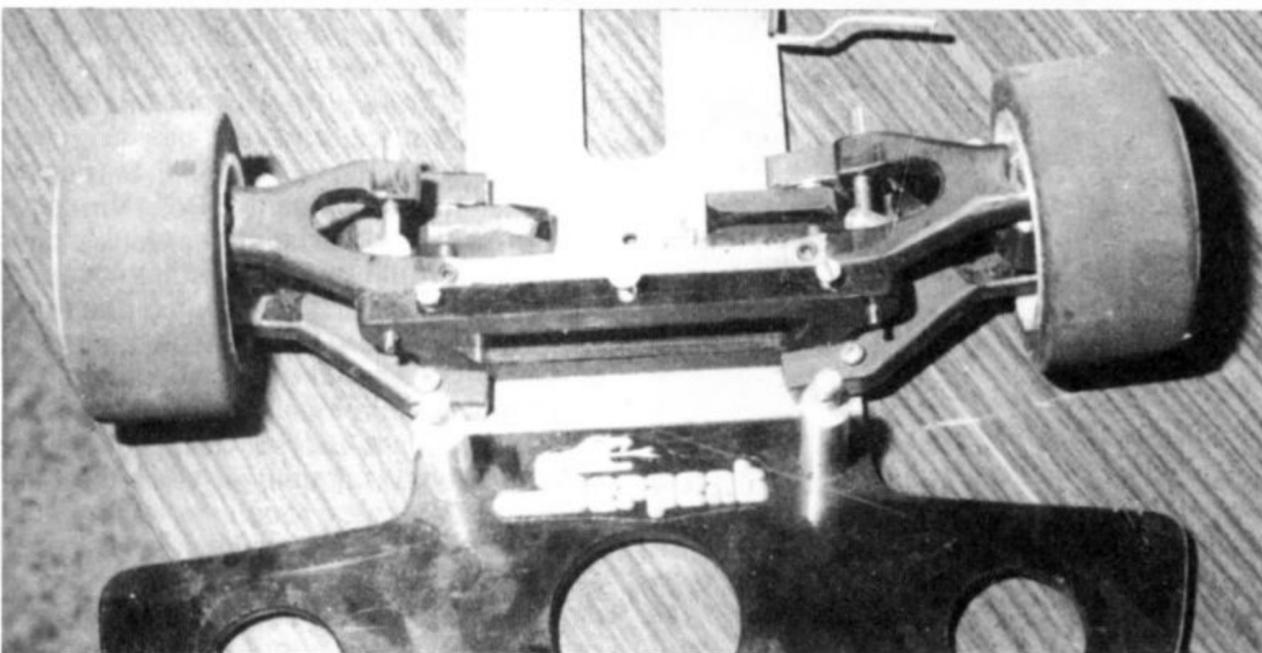
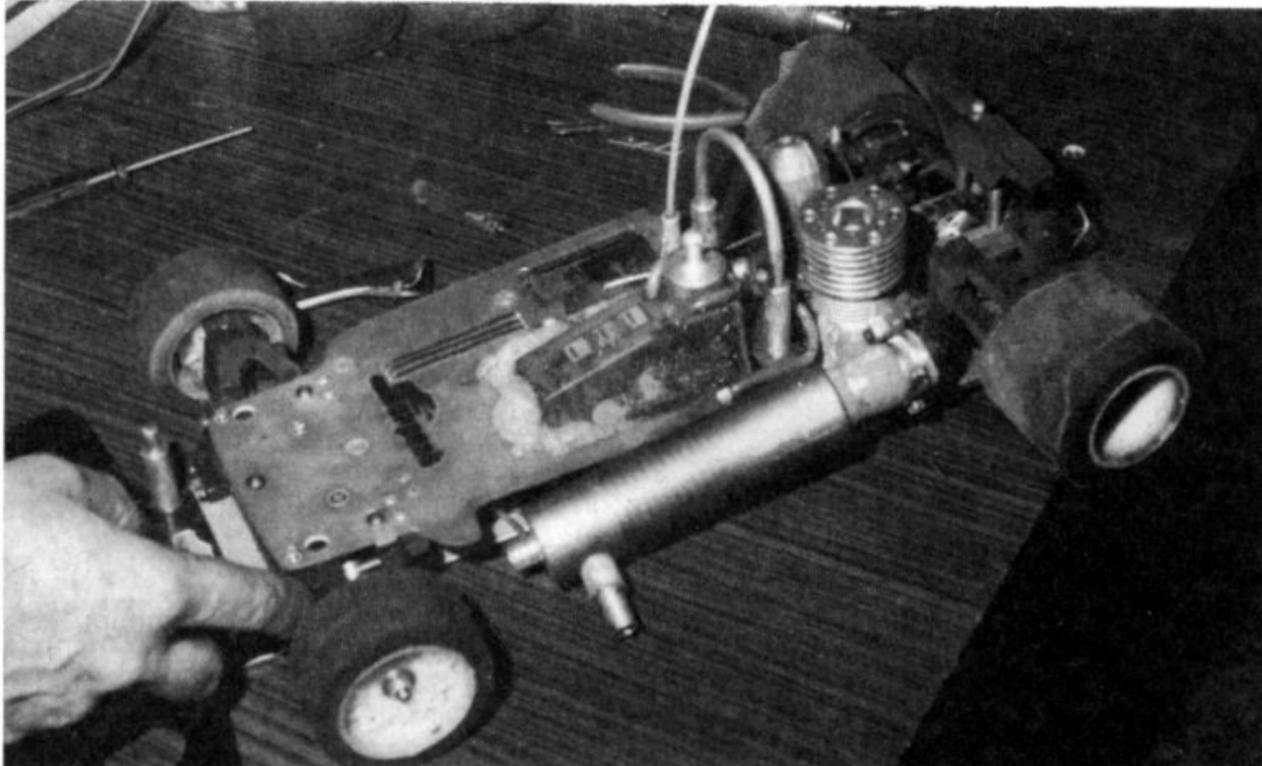
Pagdin et Simard sur le stand MRC pour un petit problème qui coûtera quelques minutes à l'équipe PB : un roulement d'embrayage grippé.



Ron Ton était venu pour tester la nouvelle Serpent à suspension, au bout de 24 heures il avait rempli son contrat et semblait satisfait.



La Serpent à suspension : un petit bijou et efficace avec ça...



Yankee : Trois Yankee étaient engagées, l'une par la maison Yankee, l'autre par USPR, la dernière par l'équipe locale, Pailard modélisme. A l'exception des ennuis de radio rencontrés par l'équipe locale, ces trois voitures se sont fort bien comportées.

Au cours de la nuit, alors qu'elle était en tête, la voiture n° 1 noyait son moteur et perdait cette place au profit de la PB MRC qui la talonnait.

Les voitures engagées par Yankee faisaient confiance aux moteurs OPS tandis que la troisième sacrifiant à la mode possédait un OS.

Elle ne tourna malheureusement pas lors de la course, mais elle fit quelques tours lors des essais libres ; je veux parler de la nouvelle Yankee à suspension. Egalement équipée d'un double système de triangulaire sur chaque roue et de 4 freins à disque, cette voiture sera commercialisée très prochainement. Elle a fait l'objet de recherches très approfondies menées par Michel Chauré, et ne devrait pas tarder à écumer les circuits.

Delta — La seule représentante de cette marque était engagée par son importateur BRC. Très performante, cette voiture ne rencontre pas auprès du public le même succès que ses consœurs américaines et c'est regrettable. Elle était équipée d'un moteur Picco. Gense — Heintz et Raymond menèrent une course très intelligente remontant progressivement de la 11^e à la 6^e place.

Graupner — Après quelques apparitions sur les circuits, cette voiture prend du poil de la bête et figure dans les pelotons de tête ; gageons que pour la prochaine saison l'effort mené par la maison saura porter ses fruits. Classique mais bien conçue cette voiture était équipée d'un OS. Vacher, Fèvre et Sellem firent une course régulière.

Carlson — Victorieuse des 24 heures de Lyon, la Carlson Suisse ne cachait pas ses ambitions au départ. Malheureusement les équipages étaient cette fois aguerris et elle ne prenait que la huitième place. Solidement et ingénieusement construite, cette voiture est un peu lourde aux dires de certains pilotes. Elle était équipée d'un K et B.

Sodimo — Unique représentante de cette marque la Sodimo était engagée par Franche Comté Modélisme. Cette voiture a surtout souffert du manque d'expérience de ses pilotes en matière d'endurance. Néanmoins ce fut pour eux une excellente expérience qui leur a permis de se frotter au champion : une école de haut niveau. Il est dommage que l'on ne voit pas plus souvent cette voiture en compétition, elle a son mot à dire. Encore une fois, le moteur était un OS...

L'équipement mécanique

Eh oui, après l'OPS véritable Cosworth de la voiture R/C, l'OS semble prendre la relève.

On pouvait compter 8 OS sur quinze moteurs — un véritable plébiscite — si deux d'entre eux étaient équipés de carburateurs OS (après tout les Japonais l'avaient

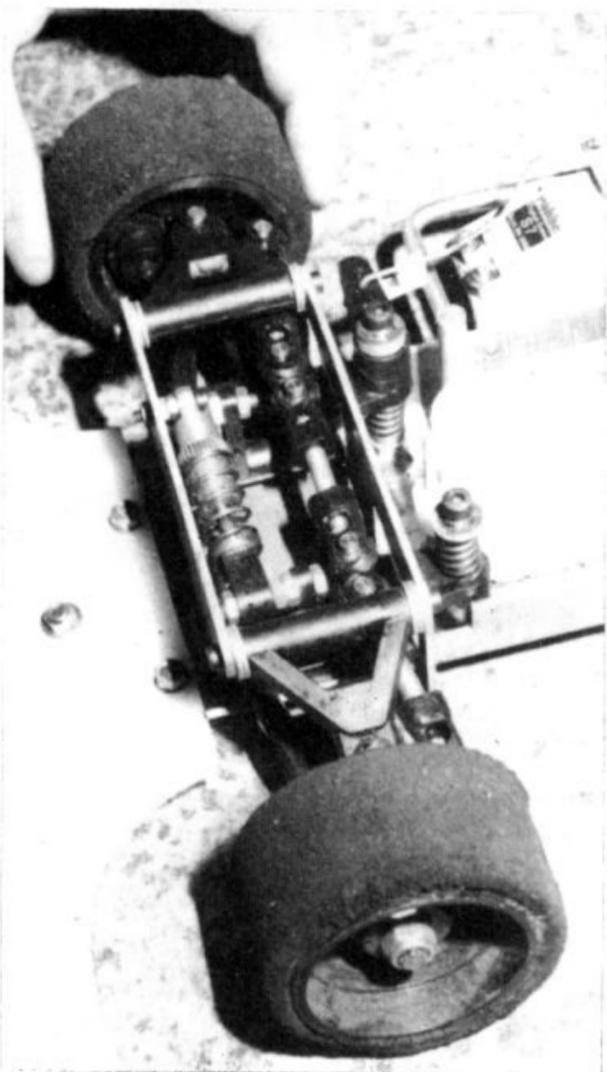
bien fait à Genève lors des championnats du monde), on avait monté sur les autres des carbus à tiroir — 4 PB, 1 OPS et 1 Delta ; 3 OPS (seulement) avaient été montés — sur 2 Yankee notamment — toujours aussi puissants que la concurrence et certainement aussi, sinon plus solides, ces moteurs sont un peu sacrifiés à la mode. Ils étaient équipés de carbus à tiroir — 2 OPS et 1 Delta.

3 Picco également, montés naturellement sur les VCS et sur la Delta, ce moteur dont on dit le plus grand bien, souffre d'une image de marque un peu défavorable quant à sa solidité. Ces 24 heures ainsi que celles de Rome devraient constituer un excellent démenti à ce sujet. Les carbus étaient des Picco et un Delta à tiroir. Un peu esseulé, un K et B sur la Carlson Suisse. Puissant et efficace, ce moteur devrait sans problème refaire des adeptes car il a semble-t-il été modernisé.

Toutes les voitures étaient équipées de différentiel, et toutes faisaient confiance à celui de leur marque.

Pour les pneus, de nombreux équipages avaient fait confiance aux pneus PB, ceux qui sentent mauvais... mais adhèrent bien. Il faut dire que pour l'adhérence avec la piste de Besançon on était loin du compte, à tel point que certains équipages n'ont usé que trois trains...

Pour la petite histoire l'ensemble des voitures a utilisé 250 litres de carburant environ...



La nouvelle Yankee à suspension : 4 freins à disques hydrauliques...

Lotus abandonne la suspension, la R/C l'adopte !

Certes les S.G. étaient menées par des équipages de renom, mais il faut avouer

que les VCS ouvrent de nouvelles perspectives dans la voiture R/C. Perspectives qui nous sont apparues peut être plus clairement avec la nouvelle Serpent à suspension, et qui sont plus visibles sur les circuits sinueux que sur les tracés rapides comme ceux des U.S.A.

Ces systèmes de suspension permettent en effet aux voitures de travailler de façon permanente en appui et d'adhérer constamment à la piste. De ce fait les mini-dragsters que sont nos planches à roulettes qui travaillent essentiellement en accélération et pour lesquels les virages sont des « non sens », paraissent un peu dépassés par ces nouvelles voitures (le terme est employé ici au sens fort) pour lesquels les virages ne présentent plus de problèmes.

Cependant — et ce sera là l'un des avantages de la S.G. par rapport à ses concurrentes — les voitures classiques posséderont un gros avantage sur les circuits rapides du fait de la transmission directe — sans cardan — et de leur poids moins élevé.

Nous aurons probablement l'occasion de voir cela plus clairement lors des championnats du monde d'Indianapolis, surtout si l'on a affaire à un circuit typiquement américain.

Il est assez curieux de noter pour la petite histoire qu'au moment où la R/C se lance dans la suspension on l'abandonne paraît-il chez Lotus en F1...

Coups de chapeau

Notre premier coup de chapeau ira au CAR de Besançon pour l'organisation de cette course (4000 spectateurs) et à M. Paillard père qui, tout au long de ces 24 heures, s'est démené comme un beau diable afin que tout marche comme sur des roulettes...

Le second à l'équipage des Vainqueurs, Sabattini, Veronesi et Tabiello dont les noms sont maintenant synonymes de S.G., ainsi qu'à Matrone, Collet et Lemaître qui cette année ont défendu dans les courses internationales les couleurs françaises. N'oublions naturellement pas Royet et Simard qui ont fait vibrer sur tous les circuits français et notamment à Asnières des milliers de spectateurs avec leurs P.B. ainsi que leur compère en endurance, le sympathique Padgin.

Coup de chapeau également à l'équipage Lagrange, Bugat, Castet qui n'a pas hésité à se frotter aux ténors et qui a fort bien réussi dans son entreprise, ainsi qu'à tous les détaillants — Jouetec de Bordeaux, B.R.C. de Paris, Franche Comté Modélisme et Paillard Modélisme de Besançon qui n'ont pas hésité à faire confiance à des régionaux. Enfin mention spéciale à Vivet qui nous a fait une forte impression par son pilotage à la fois rapide et très précis et qui ne devrait pas tarder à figurer parmi les meilleurs.

Au fait pourquoi ne pas le dire, j'ai eu l'occasion lors de ces 24 heures de déguster le Beaujolais nouveau 80. Monsieur Dubœuf à raison, il est un peu creux...

Vive le Beaujolais et les 24 heures de Besançon 81...
J.P. Allain

Attaquez 1981

« le pied d' dans »

avec une voiture dans le coup !

PISTE

S.G. FUTURA VCS "MONACO"	F. 1.750
1 ^{re} et 2 ^e aux 24 H. de BESANÇON	
P.B. 9 (champ. du Monde 1980)	1.840
SERPENT PRO (champ. d'Europe 80)	1.670
YANKEE 79 B (4 h. de Lyon 79)	1.890
GRAUPNER EXPERT	1.100

ou avec un modèle que vous pourrez améliorer par l'achat d'accessoires

S.G. FUTURA V F. 795	—	TS F. 1.550
SERPENT MK 3		895
YANKEE 79 EV F. 840	—	Y 79 A . 1.300
P.B. 8		1.350
ASSOCIATED RC 100		500

TOUT TERRAIN

BULLIT F. 860	—	BUGGY YANKEE F. 950
ENDURO 80 (Suspensions)		1.295
ENDURO 81 (Dif - ch de France 79-80)		1.700
ENDURO EV		940

Démarreur SULLIVAN F. 300

avec disque inertie piste . 360

« Tout Terrain . 350

MOTEURS VOITURE

ST X 21 RE 80 (vilb SG silencieux)	F. 840
« « « (vilb fileté)	680
OS MAX 21 ABC CAR	599
« « Chemise piston	150
VECO 21 Culasse haute - Perry	520
VECO 19	399
OPS (nous consulter) — PICCO	950
BIELLE ZYCRAL OS - OPS	130
ROULEMENT AV étanche	38
« AR haute vitesse	95

CARBURATEURS A TIROIR

P.B. F. 310 — CIPOLLA F. 200

PICCO - OPS (nous consulter)

RADIOS ROBBE

AMS ECONOMIC - 2X2X1 27 MHz	F. 384
« « « 72 MHz	410
FMS ECO - 3X4X1 27 MHz	900
KOMPAKT - 2X2X1 27 MHz	495
RACE PSW volant - 3X3X2 rs 25 27 MHz	1.036
« « « 72 MHz	1.120

SERVOS ROBBE

RS 10 F.120	—	RS 25 (ex S 7) F.230
RS 60 (ex S 211)		299
RS 70 nouveau, surpuissant		345
(par quantité, nous consulter)		

PNEUS "ASSO"

AV moulés 832 -AR 2402 la paire . F. 50

Et toutes les pièces détachées...

TELEPHONE : 16 (81) 81.22.11

PAILLARD

modélisme depuis 1950

52, rue Battant — 25000 BESANÇON

EXPEDITION IMMEDIATE

pour chèque joint à la commande
moins de 500 F. port 25 F., port gratuit à partir de 500 F.

euro-modélisme

1, Boulevard de Clichy - 75009 PARIS - 874.46.40 et 878.78.22

à 30 mètres du métro «PIGALLE». Parking «PIGALLE» remboursable pour tout achat de 100 F minimum.

Ouvert tous les jours (sauf dimanche) de 9 h 30 à 12 h 30 et de 13 h 30 à 19 h.

Remise habituelle aux CLUBS.

**CARTE BLEUE
+ CRÉDIT «CETELEM» =
CRÉDIT TOTAL**

crédit rapide
jusqu'à 21 mois

COURS DE PILOTAGE GRATUIT
à tout acheteur d'un
ensemble radiocommande.

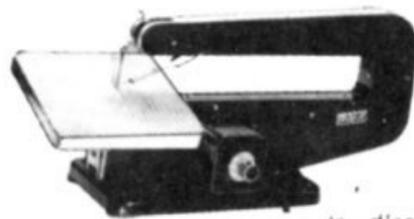
**NOUS REPRENONS
ET ÉCHANGÉONS TOUT.**

CATALOGUE GÉNÉRAL
1980 avec TARIFS-96 pages,
nombreuses illustrations
FRANCO : 15 F



LE CADY

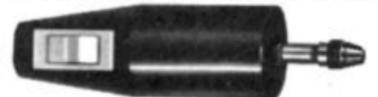
Cady seul : 149,90F
Cady Super avec moteur : 249,90F
(la boîte contient : roues, réservoir,
guignols, charnières...)
Le plan seul : 20,00 F



DISPONIBLE
SCIE «DREMEL» Prix : nous consulter

Jeu d'accessoires
comportant
flexible, meule,
abrasif et foret

**PERCEUSE MINIATURE
DE PRÉCISION.** Prix : 119,90F



Même modèle, plus important
avec 30 outils. Prix : 175 F



Le BUSARD

UN ENSEMBLE ÉTONNANT !

Env. : 1,50 m. Avion d'entraînement
et de perfectionnement. Prévu pour
moteurs 2,5 à 6cc. Direction, profondeur, flaps, ralenti moteur.
Boîte entièrement découpée avec plan.

Radio **ROBBE ECO** - 4 voies, 3 servos - Moteur **OS 30 RC**.

L'ensemble : 1289 F Le Busard seul : 289,90 F

Le plan seul : 40,00 F

**KAVAN
ALOUETTE II**
Modèle 80



Livré avec moteur
OS 40 FSR plus radio
SANWA Stac 4 avec 4 servos, accus
et chargeur. 2970 F

**Ne laissez pas passer cette affaire !
BUGGY MICRO RACING**

KIT ÉLECTRIQUE modèle 80

1 moteur électrique
1 radio et
une carrosserie

L'ensemble :
1089 F



**KIT
THERMIQUE**

1 moteur Webra
3,5 Speed compétition
1 radio os Arrow 2 voies, 2 servos
1 carrosserie

L'ensemble : 1370 F

Tour **EMCO UNIMAT 3**



NOUVEAU MODELE
Prix intéressant - Nous consulter.

LE CONDOR



Spécialement
étudié pour permettre
une fabrication rapide. Boîte complète comprenant toutes les
pièces entièrement découpées. Train, cabane préformée, bâti
moteur, visserie diverse et le plan. Convient pour moteurs de
6,5 à 10cc. Envergure : 1,35m. Poids : 2,5kg.
Le plan très détaillé en 2 feuilles 60 F. La boîte : 439,90 F

Beau biplan d'acrobatie.

SANWA



STAC 4
Ensemble
livré complet
4 voies avec
2 servos
accus
et chargeur

990 F

STAC 6
Ensemble
livré complet
6 voies avec
2 servos.

1070 F

MANTUA CAR 1000

Plus 1 radio OS Arrow
2 voies, 2 servos Dual Rate
plus 1 moteur Webra Speed
3,5 compétition
plus 1 carrosserie
Proto ou
Formule



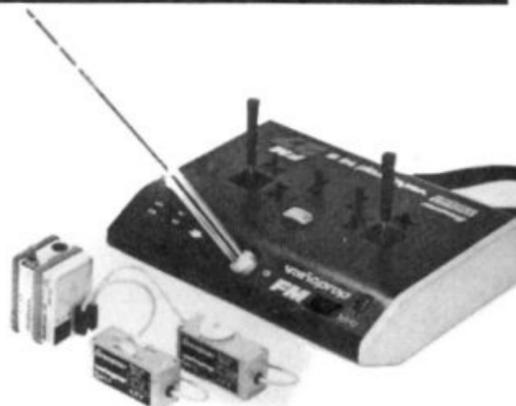
L'ensemble
1190 F



VSC New Maquettes Moderne. Longueur 790 mm

La boîte de construction avec plan et photo ; couples et
blocs en bois entièrement préparés permet un montage
rapide et aisé de la coque.

Photo et instruction de montage.
La boîte complète avec plan : 199 F



Radio Varioprop C8 FM

livrée avec
4 servos - accus - chargeur : 1690 F



RC 12 E Multiplex

voiture électrique 1/12 carrosserie BMW
+ radio 2 voies 2 servos : 850 F
ensemble spécial Noël



Usine Mariaz - Route Blanche
74300 MAGLAND

Service Compétition

Saison Tous Terrains 1980

Courses officielles de sélection du Championnat de France

Rilly-sur-Vienne : 16 mars
2^e : CLAUDEL J.-M.

Lons-le-Saulnier : 20 avril
non participé

Genevilliers : 11 mai
1^{er} : CLAUDEL J.-M.

Esvres-sur-Indre : 25 mai
non participé

Martigues : 8 juin
1^{er} : CLAUDEL J.M.
2^e : TRONIOU Philippe
3^e : TIBALDI J.-M.
5^e : CLAUDEL Alain

Dijon-Genlis : 29 juin
5^e : CLAUDEL J.-M.
9^e : SABATIER Laurent

Courses Amicales

Meaux : 7 avril
1^{er} : CLAUDEL J.M.
2^e : TIBALDI J.M.
3^e : TRONIOU Philippe

Cavaillon : 6 juillet
1^{er} : CLAUDEL J.-M.
2^e : GRUZZA Thierry

Chamrousse : 14 juillet
2^e : CLAUDEL J.-M.

Annecy-La Balme-de-Sillingy : 24 août
11^e : GRUZZA Thierry
12^e : MEYER Yves

Les Pennes-Mirabeau : 7 septembre
1^{er} : GRUZZA Thierry
3^e : VACHE Jacques
5^e : BLANC Patrick
10^e : CLAUDEL J.-M.

Orsay-Les Ulis : 23 novembre
1^{er} : TIBALDI J.-M.
2^e : BAUD J.-L.
3^e : SAAB Michel
4^e : CLAUDEL J.-M.
5^e : TRONIOU Philippe

Championnat de France : Vitrolles - 5 Octobre

2^e : BLANC Patrick
3^e : TRONIOU Philippe (résultats au bout de 35')
4^e : TIBALDI J.-Marc (course prévue sur 50')
8^e : MEYER Yves

Equipe officielle : BLANC Patrick, GRUZZA Thierry, MEYER Yves, TIBALDI J.-Marc, TRONIOU Philippe.

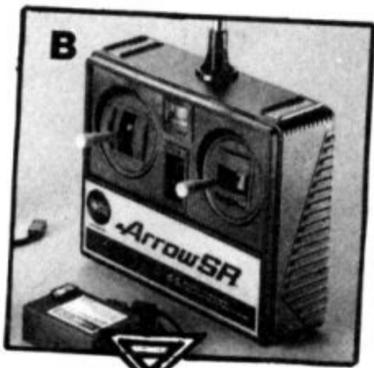
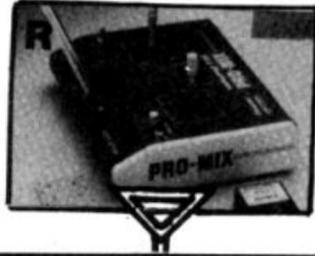
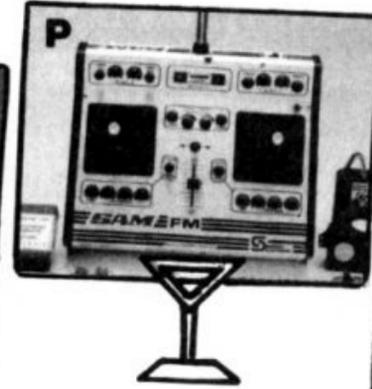
Ingénieur Team Manager : CLAUDEL J.-M.

Pilotes suppléants : CLAUDEL Alain, SABATIER Laurent, VACHE Jacques, BAUD J.-Luc, SAAB Michel.

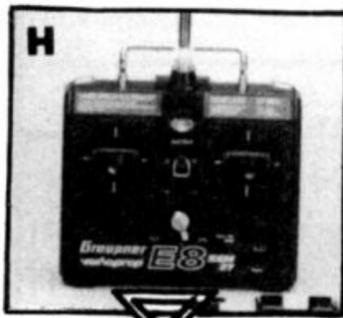
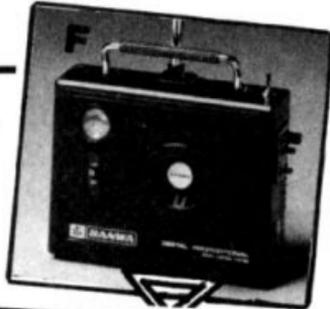
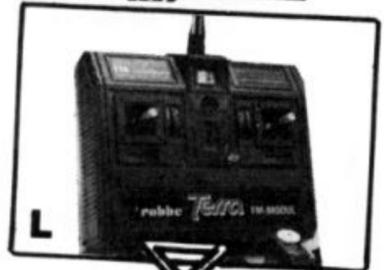
En 1980, avec nos 6 premières places, 6 secondes places, 6 troisièmes places en 11 participations, nous avons mis au point le modèle que vous utiliserez en 1981 en toute confiance.

L'expérience, il ne suffit pas d'en parler, il faut la prouver.

les années passent... les prix restent



A	27 MHz Sanwa 2 voies 2 servos	499,00 F	SUR PILE	
B	27 MHz O.S. 2 voies 2 servos	499,00 F		
C	72 MHz Varioprop C4 2 voies 1 servo	499,00 F		
D	72 MHz Varioprop C6 1 servo	570,00 F		
E	72 MHz Robbe economic 4/2	745,00 F		
F	27 MHz Sanwa 2 voies 2 servos-voiture	799,00 F		
G	27 MHz Sanwa Stac. 4/3	899,00 F		
H	72 MHz Varioprop E 8 4/1	900,00 F		
I	72 MHz Stac 4/2	1040,00 F		
J	72 MHz Stac 6/2	1100,00 F		
K	72 MHz Terra FM 4/1	1166,00 F		
L	72 MHz Terra FM 4/8/1	1391,00 F		
M	72 MHz Stac 6/4	1600,00 F		SUR ACCUS
N	72 MHz Varioprop FM C8/2	1800,00 F		
O	72 MHz Multiplex Combi 80 FM 5/7/2	1999,00 F (à module)		
P	72 MHz Simprop SAM 4/4	2400,00 F (à module)		
Q	72 MHz Black Custom FM 5/7.	2499,00 F		
R	72 MHz T 14 Varioprop FM 2 servos	2700,00 F		
S	72 MHz T 14 expert FM 1 servo	3000,00 F (à module)		



27^e année
CATALOGUE GENERAL
200 pages dont
56 pages de photos
en couleurs
Franco : 20 F

Envoi de tous les articles au reçu du chèque.

Crédit rapide à partir de 2200 F.

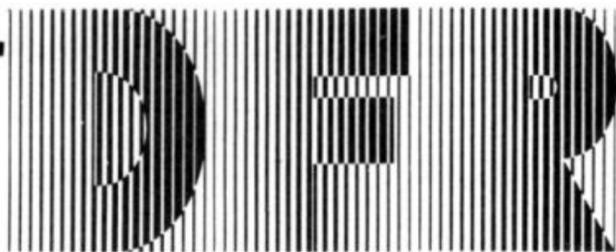
Port et emballage gratuits

BABY-TRAIN

11 ter, rue du Petit Pont - 75005 PARIS

Tél. : 354.10.65

R.E.R. Gare, et Métro : St Michel



Usine Mariaz - Route Blanche
74300 MAGLAND

Service Compétition

Saison Tous Terrains 1980

Courses officielles de sélection du Championnat de France

Rilly-sur-Vienne : 16 mars
2^e : CLAUDEL J.-M.

Lons-le-Saulnier : 20 avril
non participé

Gennevilliers : 11 mai
1^{er} : CLAUDEL J.-M.

Esvres-sur-Indre : 25 mai
non participé

Martigues : 8 juin
1^{er} : CLAUDEL J.M.
2^e : TRONIOU Philippe
3^e : TIBALDI J.-M.
5^e : CLAUDEL Alain

Dijon-Genlis : 29 juin
5^e : CLAUDEL J.-M.
9^e : SABATIER Laurent

Courses Amicales

Meaux : 7 avril
1^{er} : CLAUDEL J.M.
2^e : TIBALDI J.M.
3^e : TRONIOU Philippe

Cavaillon : 6 juillet
1^{er} : CLAUDEL J.-M.
2^e : GRUZZA Thierry

Chamrousse : 14 juillet
2^e : CLAUDEL J.-M.

Annecy-La Balme-de-Sillingy : 24 août
11^e : GRUZZA Thierry
12^e : MEYER Yves

Les Pennes-Mirabeau : 7 septembre
1^{er} : GRUZZA Thierry
3^e : VACHE Jacques
5^e : BLANC Patrick
10^e : CLAUDEL J.-M.

Orsay-Les Ulis : 23 novembre
1^{er} : TIBALDI J.-M.
2^e : BAUD J.-L.
3^e : SAAB Michel
4^e : CLAUDEL J.-M.
5^e : TRONIOU Philippe

Championnat de France : Vitrolles - 5 Octobre

2^e : BLANC Patrick
3^e : TRONIOU Philippe (résultats au bout de 35')
4^e : TIBALDI J.-Marc (course prévue sur 50')
8^e : MEYER Yves

Equipe officielle : BLANC Patrick, GRUZZA Thierry, MEYER Yves, TIBALDI J.-Marc, TRONIOU Philippe.

Ingénieur Team Manager : CLAUDEL J.-M.

Pilotes suppléants : CLAUDEL Alain, SABATIER Laurent, VACHE Jacques, BAUD J.-Luc, SAAB Michel.

En 1980, avec nos 6 premières places, 6 secondes places, 6 troisièmes places en 11 participations, nous avons mis au point le modèle que vous utiliserez en 1981 en toute confiance.

L'expérience, il ne suffit pas d'en parler, il faut la prouver.



C'est parti pour un tour de 4 heures !

LES 4 H DE LYON-LENTILLY

Le succès sans précédent qu'ont connu ces dernières 4 heures nous confirme l'intérêt croissant des pilotes de voitures RC pour les courses d'endurance. En effet, on sent nette-

ment parmi les amateurs de notre hobby un besoin de piloter dans ces courses à « suspens » où le résultat n'est pas à la mesure de la moindre bougie grillée.

Excellente cuvée 80

L'équipage vainqueur : Matrone-Dognon. L'expérience prenant parfois sur la fougue.



42 équipages étaient présents pour disputer cette course qui, sans conteste, est à l'heure actuelle la plus réputée des épreuves d'endurance.

Le circuit est toujours aussi agréable ; bordé de gazon, il limite à l'extrême la casse en cas de sorties toujours inévitables lorsque 12 voitures évoluent simultanément.

Bien que le tracé date de « la belle époque » de la voiture RC, il reste dans le coup ; je n'en tiens pour preuve que les 47,400 km de moyenne horaire réalisés par Jean Matrone et moi-même.

Il faut souhaiter que la piste du R.C.C.L. reste le théâtre de grandes classiques, car elle semble avec son restaurant « club » tenu par le sympathique Michel Olgner, la mieux adaptée à ce type de manifestation. Par contre, il faut espérer que ce genre de course ne va pas proliférer sur des circuits improvisés où, à chaque écart, les voitures risquent de se fracasser contre un bastin et où sont privilégiés les concurrents dotés de gros moyens.

Futura VCS + Picco + Robbe = un cocktail qui prévaut aussi en endurance

Après la victoire en coupe du monde à Monaco de Gherzi, on pouvait se demander si le matériel utilisé à cette occasion était en mesure de dépasser le cap fatidique des 45 mn et tenir une cadence élevée des heures durant.

La réponse est maintenant donnée puisqu'à Lyon la voiture victorieuse a parcouru 190 km (elle a réalisé en outre un doublé aux 24 heures de Rome puis de Besançon) sans le moindre ennui mécanique ou radio, ne s'arrêtant au stand que pour 35 ravitaillements et un changement d'accus.

Le modèle utilisé était celui avec lequel Jean Matrone avait couru en Suède

lorsqu'il finit 4^e en F8 ; une voiture qui avait donc beaucoup roulé et sur laquelle ne furent changées que des pièces courantes comme disques de frein, embrayage et couronne.

Il s'agit du modèle actuellement commercialisé sous le nom de Futura VCS Monte-Carlo.

Le moteur utilisé était un Picco 3,5 cc équipé d'un carburateur Cippola et d'un échappement personnel du type Mc Coy, la radio, une Race PSW Robbe et les servos, des 211 qui, malgré leur taille réduite, ont parfaitement supporté les 4 heures, sans précaution particulière.

La Nougier spéciale

La voiture classée seconde était de conception personnelle et réalisée par la famille Nougier, sur une base d'Associated RC 300 pour le train avant et de SG pour une partie du train arrière et des roues.

Le moteur était également un Picco équipé d'un carburateur d'origine qui donna d'ailleurs quelques soucis à l'équipe, et le pot d'échappement un Serpent dont le rendement s'est avéré excellent.

Les radios, une fois de plus des Race PSW et les servos, des S7.

Rousseau et Vacher sur Yankee

A la troisième place, nous trouvons un équipage que l'on attendait à la première, avec Rousseau le vainqueur de 1979 qui, après ses temps de qualification partait en position de favori sur sa Yankee, allié à un pilote de talent en la personne de Vacher qui ne put faire moins que de réaliser le meilleur temps sur sa piste.

Royet-Simard - PB 9 S

La quatrième place était prise par « le tandem de l'année » Royet-Simard. Christian Royet, bien que très à l'aise sur cette piste qu'il connaît parfaitement en tant qu'ancien membre du R.C.C.L., ne parvint pas cette fois à rafler les lauriers de la victoire.

Leur voiture, une PB 9 S, était très rapide (peut être un peu trop) et l'OS qui l'équipait fut très brillant lors des qualifications, prouvant qu'il a atteint des sommets, sans faire beaucoup de bruit et en consommant très peu ; il autorise des ravitaillements allant jusqu'à 10 minutes.

Lachat-Rodriguez Yankee bis

Une seconde Yankee prenait la 5^e place avec le sympathique duo Lachat-Rodriguez qui s'est bien amusé tout au long de ces quatre heures.

Si le chemin de la victoire leur fut rapidement fermé à cause d'ennuis mécaniques, ils n'en gardèrent pas moins le sourire tout au long de la course, contrastant dans leur attitude avec certains pilotes qui prennent parfois les choses un peu trop au sérieux et empoisonnent les autres concurrents.

Jabot et Auriot remportent les 2 heures

Il ne faut pas oublier de signaler la très belle victoire de l'équipage Jabot-Auriot, avec une Futura VCS équipée d'un Super

Tigre RE et de radios Robbe Race PSW et Kompact, à l'occasion de la course de 2 heures courue par ceux qui n'ont pas accédé à la finale mais qui ont réussi les meilleurs temps derrière les finalistes. Cet équipage domina nettement et aurait mérité de figurer parmi les 12 sélectionnés des 4 heures, s'il n'avait dû subir de façon répétée des ennuis de carburation lors des qualifications.

Quelques conseils

Je ne vous décrirai pas la course de 4 heures, opération toujours un peu fastidieuse, mais j'essaierai plutôt de vous donner quelques conseils qui vous permettront de mieux comprendre l'esprit de ce type de course et peut-être même d'en préparer une prochainement...

Tout d'abord, avant de vous attaquer à une course d'endurance, assurez-vous de choisir un coéquipier d'une valeur proche de la vôtre, car une équipe disparate conduit soit à ce qu'un pilote reste aux commandes 90 % de la course, soit à ce que l'un des pilotes ne monte sur le podium que pour essayer de rattraper les tours perdus par son coéquipier, ce qui revient au même. De ce fait, l'expérience se soldera par un échec.

Votre voiture, deuxième élément de la réussite, devra recevoir les plus grands soins de votre part depuis son montage jusqu'à son utilisation durant la course.

Le montage de la visserie se fera notamment à l'aide de Loctite type « Freine-

tanch » qui, bien qu'assurant un serrage insensible aux vibrations, autorise un démontage aisé. N'utilisez pas par contre un produit trop efficace car il faudra alors utiliser un mini chalumeau pour débloquer la visserie en la chauffant. Ce type de produit peut cependant être utilisé pour bloquer le moteur sur ses supports.

Les roulements de palier avant ne devront ni comporter de protection ni être graissés car cela retiendrait les grains de sable et ils risqueraient d'être bloqués. Par contre, une huile fine graphitée permet une parfaite lubrification.

Il faut ensuite assurer le maintien de tous les éléments qui, de par leur fixation normale, pourraient se démonter sous l'effet de vibrations tels que les pipes d'échappement, les éléments radio, les rotules de direction ou de commandes gaz-frein. On les maintiendra à l'aide de fil de fer pas trop fin pour ne pas les trancher ou les user.

Le choix des éléments radio est bien entendu primordial, et il faut en tout cas utiliser des batteries d'un bon rapport poids-capacité ; pour cela, les éléments les plus intéressants semblent être du type 1,2 V 600 mA sous forme de bâtonnets que l'on assemblera en éléments de 5 pour obtenir 6 volts.

Bien entendu, si vous avez les moyens d'en acheter et que vous en trouvez, vous pouvez utiliser des piles au lithium qui tiendront les quatre heures avec un encombrement du même ordre que votre batterie de 500 mA et un poids nettement réduit.

Les servos seront fixés en utilisant bien les silents blocs prévus par les constructeurs, en prenant garde qu'ils ne soient pas en contact avec le châssis ou leur support par exemple, afin que les vibrations du moteur, génératrices de pannes, ne leur soient pas répercutées.

Le récepteur devra être soigneusement isolé lui aussi du châssis en le suspendant par des chambres à air coupées en anneaux ; l'utilisation de mousse type néoprène est fortement conseillée en cas de contact avec une partie fixe de la voiture, châssis ou plaque radio. L'ensemble des équipements radio devra naturellement être étanche, et l'on choisira les servos en conséquence. Ceux-ci ne seront pas ouverts car il faut savoir qu'il est très difficile de les réétancher par la suite, même en utilisant du silastène. Par contre, ils devront être essayés pendant au moins une manche de qualification, afin de les faire fonctionner dans les conditions de la course et d'en vérifier la qualité. Enfin, le récepteur sera rendu étanche à l'aide de deux ballons de baudruche que l'on fermera séparément afin d'assurer une double protection, à l'aide de collier en rilsan, en interposant du mastic silicone. Ce sont là quelques démarches indispensables à effectuer si l'on désire participer à une course d'endurance sans rencontrer de problème mais nous reviendrons également dans un prochain numéro sur un sujet qui préoccupe à juste titre de nombreux concurrents : la préparation des moteurs et des carrosseries. **G. Dognon**

CLASSEMENT			
	Equipage	Voiture	Moteur
1 -	Dognon-Matrone	Futura VCS	Picco
2 -	Nougier-Roure	perso (Asso + SG)	Picco
3 -	Rousseau-Vacher	Yankee	OS
4 -	Royet-Simard	PB 9 S	OS
5 -	Lachat-Rodriguez	Yankee	OPS
6 -	Bayle-Tridard	Serpent	OS
7 -	Duval-Neveu	Delta	OPS
8 -	Vivet-Désarménien	Yankee	OPS
9 -	Gachet-Gachet	Associated	K et B
10 -	Constance-Lepelletier	perso (base SG)	Picco
11 -	Angelin-Poulain	Yankee	OPS
12 -	Chavassieux-Fillon	SG	Picco
Classement des 2 heures			
1 -	Auriot-Jabot		
2 -	Heintz-Jense		
3 -	Gout-Lortolari		

966,46 km aux 24 Heures de Rome

Nous sommes heureux avec ce premier reportage transalpin d'accueillir parmi nos collaborateurs, Alberto Catoni (vice-président d'Europe de voiture thermique 1/8 à Modene en 1974) qui nous tiendra dorénavant au courant des grandes manifestations de voiture RC en Italie. Nous sommes certains que les amateurs de ce loisir seront passionnés d'être informés de la sorte.

par Alberto Catoni



Moment d'émotion avant le départ. Remarquez au premier plan la voiture du starter qui précédera les concurrents pour le tour de reconnaissance.

Organisées par le Club Modéliste Narnèse, les 24 H d'Italie se déroulaient courant octobre à Narni, avec la participation de huit équipes officielles.

SG et Mantua présentaient deux voitures et Serpent, PB, l'équipe Ambrosi et « le Club de Narni » en alignaient une chacune ; chaque équipe était composée de 6 pilotes.

Grand fut l'intérêt pour cette course qui suscita une certaine fascination et constituait une véritable attraction dans le petit monde de l'automobile RC.

Bien qu'ayant l'expérience de dix années de course, je ne pensais pas qu'il fut possible de réunir un tel niveau de pilotage (pratiquement 200 tours à l'heure) de perfection technique et de fiabilité mécanique.

Dans 24 heures, on connaîtra le vainqueur.

L'organisation

Elle fut parfaite en tous points et Monsieur Contavalli, président du Club Narni et artisan de la réussite, avait coiffé la double casquette de concurrent et d'organisateur. Un public très nombreux et très intéressé était présent, ainsi qu'une équipe de la RAI (télévision italienne).

Les voitures

Nous pouvons dire que les voitures inscrites figurent parmi les meilleures du moment ; aucun abandon ne fut à déplorer, toutes les voitures finirent la course. Avec les deux premières places au scratch, la VCS confirme sa stabilité, les deux Mantua RC 2000 restèrent un peu dans l'ombre tandis que l'« Ambrosi » au comportement admirable, la PB et la Ser-

pent faisaient une course en marge du lot de tête.

Les moteurs

Super Tigre, OPS et Picco, constituaient le plateau de cette course éprouvante. Le Super Tigre l'a emporté confirmant une fois de plus sa grande robustesse, celui monté par les vainqueurs n'a jamais souffert, si bien que lorsqu'arriva la dernière heure de course, il fut plus encore sollicité pour franchir le cap des 1 000 km.

Les pilotes

Parmi les participants de marque, il faut rappeler les noms de Veronesi, Marani, Orasi, Sabattini, Mares, Poldi et Stanzini, mais je crois devoir mettre en exergue le remarquable pilotage de Bartolomasi et Mares, véritables artisans de la victoire de l'équipe SG VCS « B » et féliciter le « team Narnese » qui, avec la troisième place au scratch, fut la véritable révélation de la course.

L'avenir

Devant la grande réussite technique, le très beau spectacle et la parfaite organisation, il faut souhaiter pour l'année prochaine la venue de nouvelles équipes, si possible étrangères et naturellement la pulvérisation de la barre des 1 000 km en 24 heures.





24 heures plus tard, on fête dignement la victoire.



CLICHY-MAQUETTES

15, rue de PARIS - 92110 CLICHY
Tél. : 270.59.31

Tout pour le modèle réduit

AVIONS - PLANEURS - VOITURES RC
BATEAUX - Voile ; moteur.

SPECIALISTES MARINE ANCIENNE
Véhicules au 1/43 DINKY TOYS

Pièces détachées - PNEUS

Ouvert le lundi toute la journée

OK Modèles

10, rue Archereau - 75019 PARIS
Tél. : 241.78.90.

30 ANNÉES D'EXPÉRIENCE
PRATIQUE A VOTRE SERVICE

**Tout pour le débutant
en radiocommande et maquette:**

- Avions et bateaux RC, trains et maquettes plastiques
- VOITURES TAMIYA pièces détachées F2
et même les « petits gros » sur commande.
- **RADIOS :**
SCIENTIFIC FRANCE TENCO : Sanwa, SAM, Multiplex...

Ouvert du lundi après-midi au dimanche midi.

PROMOKIT-RC

*Systeme Breveté pour changer
de pneus très rapidement
sur le terrain
sans changer les jantes*

Coffret comprenant :

- 1 paire de moyeux pour P.B.
- 8 paires de Fixation de pneus

DISTRIBUÉ PAR :

MRC
MODEL RACING CAR





TENCO

info



TENCO

info



TENCO

A PROPOS DES FREQUENCES : SECURISEZ-VOUS AVEC TENCO

SPACE SYSTEMS

- Les ensembles SPACE 2 sont disponibles en 72 MHz
Référence 10296. Prix indicatif avec 2 servos PSVM 1 : **554 F**
- Les ensembles SPACE 45 (4 et 5 voies en 27 MHz) sont transformables en 72 MHz.
Demandez à votre revendeur le kit de conversion Réf. 10372 comprenant :
module émission 72 MHz, récepteur 4/5 en 72 MHz, jeu de quartz 72 MHz.

MULTIPLEX

Toutes les radiocommandes MULTIPLEX sont en FM (Modulation de Fréquence) et modulaires (27, 35*, 40/41* + 72 MHz pour COMBI, ROYAL et PROFI).

Les modules et jeux de quartz en 35 et 40/41 sont disponibles seulement pour les compétiteurs participant aux manifestations modélistes en dehors du territoire national.

- **PROFESSIONAL 436.** Possesseurs d'ensembles MULTIPLEX 436, demandez le kit spécial d'antenne réception qui facilite l'implantation R.C. dans vos modèles et améliore les conditions de réception de votre 436 : envoi gratuit sur simple demande à nos bureaux accompagné du volet 2 du bon de garantie.

(* Bandes de fréquences interdites en France au 10/12/1980)

NOUVEAUTES DISPONIBLES

SVENSON : Le « STYRO »

Planeur R.C. préfabriqué. Idéal pour l'initiation à l'aéromodélisme.

Kit complet avec pylône pour moteur auxiliaire. Réf. 4202. Prix indicatif : **160 F.**

MULTIPLEX : NOUVEAUX SERVOS

- **Mini-servo.** Réf. 5087 - Robuste, étanche, précis, rapide, puissant.
- **Profi-servo.** Réf. 5086 - le servo des champions : ultra puissant et d'une précision exceptionnelle.
- **Pico-servo.** Réf. 5088 - Ultra-petit (31 x 29 x 14). Poids 19,3 grammes.
- **Servo-commutateur électronique.** Réf. 2083. Idéal pour la propulsion électrique. Supporte jusqu'à 15 A. Poids 35 grammes.

MULTIPLEX : NOUVEAUX MATERIELS R.C.

- **Décodeur.** Réf. 5940 - La plus petite des réceptions modulaires : 47 x 22 x 63 mm (pour l'ensemble complet en 7 voies).
- **Volant exponentiel.** Réf. 5876 - Pour le pilotage en souplesse des voitures et bateaux R.C.
- **Agrégats différentiels** - Réf. 5954 pour planeurs - Réf. 5999 pour voitures.

SVENSON : Le « STAMPE »

Maquette à l'échelle 1/5 du célèbre biplan présenté en version française SV 4 C.

Réf. 30495 - Prix indicatif du kit complet : **1 200 F**

MY QUICK

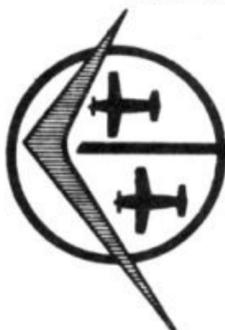
Chargeur rapide spécial auto à minuterie incorporée et 2 sorties pour accus 5 et 6 éléments.

Réf. 10756. Prix indicatif : **165 F.**

COCCINELLE et 2 CV

Carrosseries au 1/8 en A.B.S. ultra-résistant pour stock-car SCORPION ou autres marques.

Réf. 34181 pour la 2 CV - Réf. 34123 pour la Coccinelle. Prix indicatif : **60 F.**



TENCO

**MIEUX QU'UN IMPORTATEUR : UNE EQUIPE AU SERVICE
DU MODELISME**

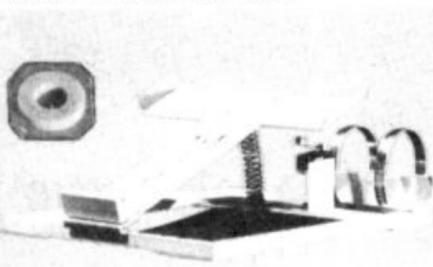
Vente en gros exclusivement

MONACO MODELS

1, rue des Orangers - 30.42.33
MONACO Fermé le lundi.

Toutes pièces détachées en stock Expéditions CR sous 48 heures

Châssis - démarreur Monaco-Models
Monté complet Alu Anodisé : 350 F
Roue de démarrage inusable pour
Sullivan Pilot Graupner : 65F

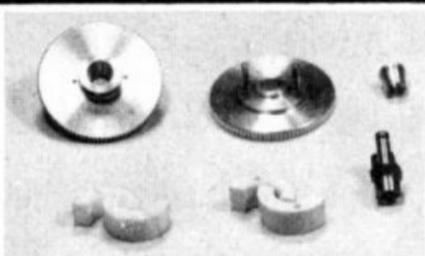


MODELE DÉPOSÉ

PROMOS

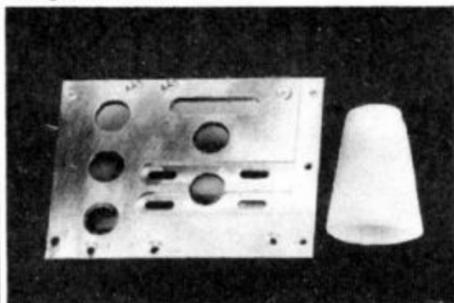
sur quelques voitures :

- ASSO RC 200 : 700F
- PB 7 : 650F
- PB 8 : 1100F
- Serpent compétition
chassis epoxy
roulement AV : 700F
- SG Monte Carlo .
(toutes pièces détachées
disponibles).



Volant OS pour SG 30F
Volant - SG Super Allégé 25F
Cône KB pour volant S.G. 10F
Masselottes SG Téflon 25F
Masselottes SG Téflon chargé verre 29F
Ecrout Adapter SG pour KB - OPS -
X 21 - RE avec Arbre court. 19F

Châssis AU 4G Monaco Models permettant
de passer de 57 à 64 dts - pour SG - Futura 115F
Cône de collage pneus universel 52F
Couronnes 62-64 dts Monaco Models
chargées verre. 16F



Chassis Zycral M.M
SG Monte Carlo
Dessous : 285F - Dessus : 110F
Bielle Zycral M.M. : Picco, OS, RE, OPS



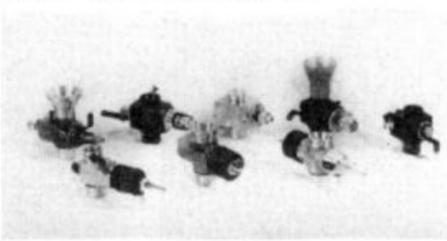
Kit carénage moto non peint : 100F
Kit moto complet (sans batterie) : 575F

PNEUS

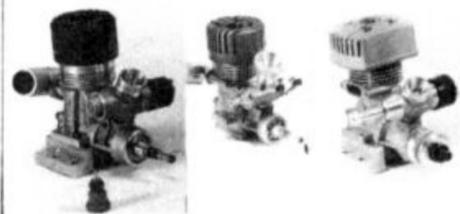


Asso 2635 - 832 : 45F
Asso 2401 - 2402 : 43F
Delta A et B : 52F
Pneus qualif. : 78F
UFRA Super : 58F
UFRA : Med. mou
Dur - Slix : 53F
SG arrière, dur et med. : 45F
SG avant, dur et med. : 32F
UFRA : 1/12. Ar. : 22F Av. : 16F
Micro Racing pluie av. : 80F
Casto R «striés» ar. : 85F

KB 21 - Sorties d'échappement



Silencieux :
Serpent : 285F
Mac Coy : 145F
SG : 135F



Moteurs: Picco 21 - RE 80 - OPS Car
En stock : OS - X21 - Webra.

- Boîtes construction : Robbe - Graupner - Aviomodelli
- Radios : Graupner - Robbe - Sanwa

- Bateaux anciens : Aëropiccola - Covell - Mantua - Sergal - Mamoli

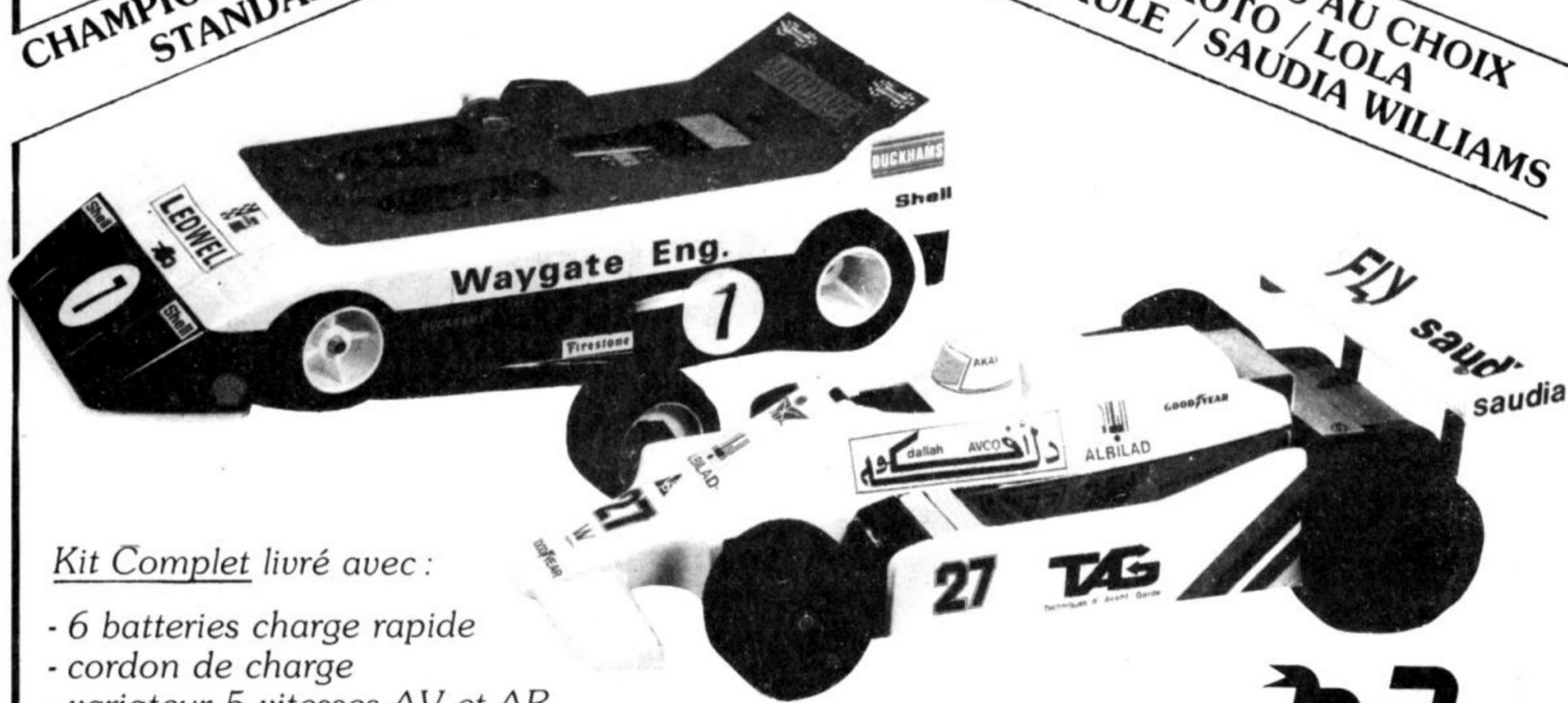
- Voitures : Serpent - SG - PB - Associated - Jerabee
- Différentiels : AMPS - Serpent - PB - SG

- Carbus - Perry pompe : 140F
- Carbus - Perry UFRA Alu : 350F
- Carbus tiroir : Cipolla : 170F
- OPS : 220F Picco : 180F

MARDAVE ÉLECTRIQUE 1/12^{ème}

CHAMPION DE FRANCE
STANDARD

2 VERSIONS AU CHOIX
PROTO / LOLA
FORMULE / SAUDIA WILLIAMS



Kit Complet livré avec :

- 6 batteries charge rapide
- cordon de charge
- variateur 5 vitesses AV et AR
- moteur Mabushi 540

Ce kit est livré sans radio

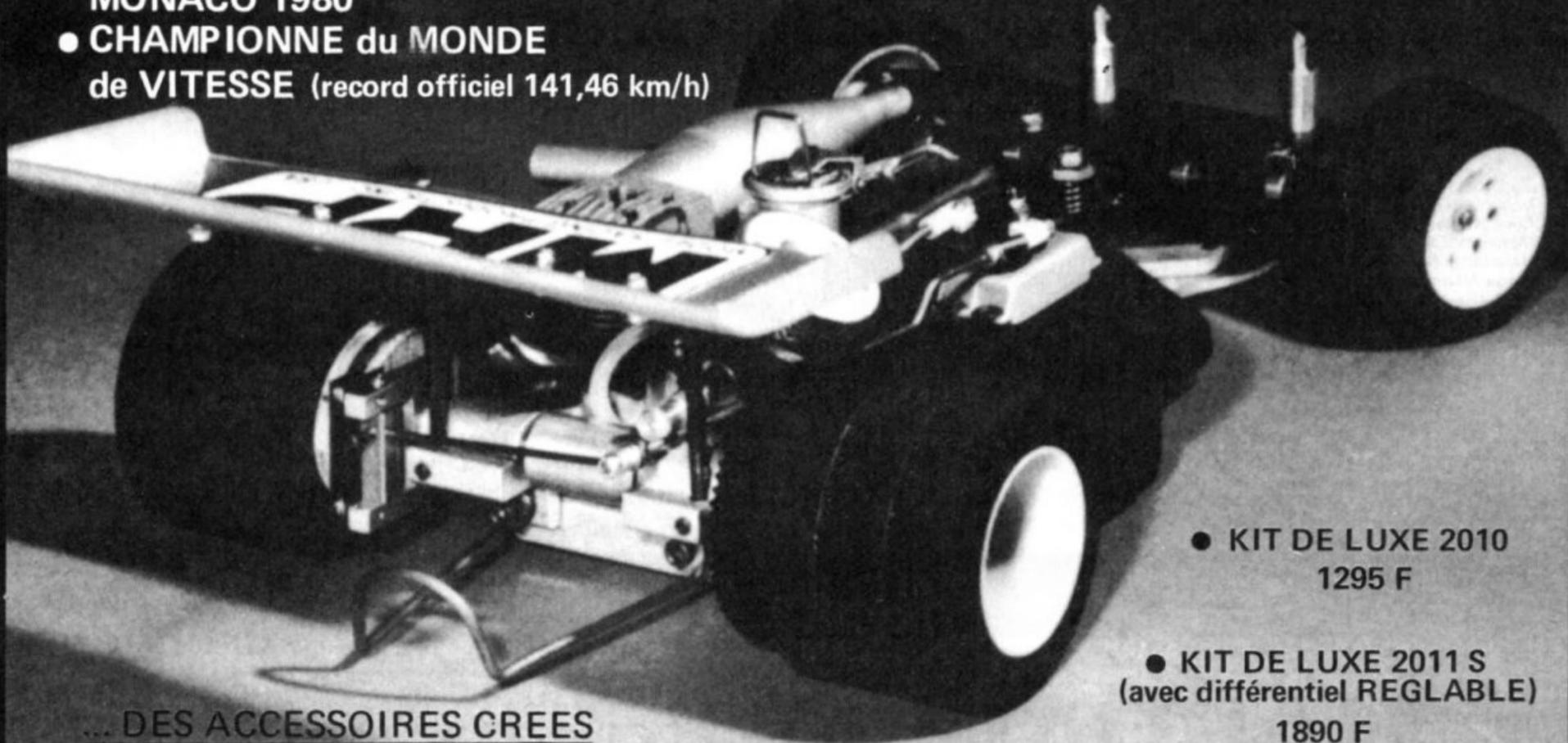
DISTRIBUÉ PAR : **MRC** MODEL RACING CAR

MRRP

MODEL RACING PRODUCTS, INC. - USA

PRO 180

- CHAMPIONNE U.S.A. 1979
- VICE CHAMPIONNE du MONDE MONACO 1980
- CHAMPIONNE du MONDE de VITESSE (record officiel 141,46 km/h)



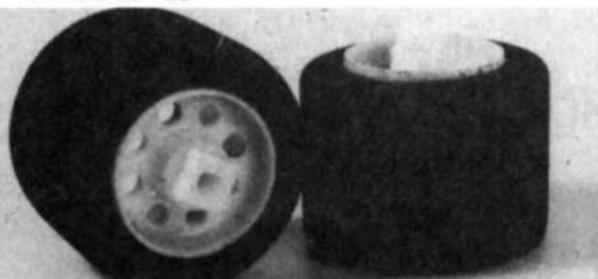
- KIT DE LUXE 2010
1295 F

- KIT DE LUXE 2011 S
(avec différentiel REGLABLE)
1890 F

... DES ACCESSOIRES CREEES
POUR LA COMPETITION

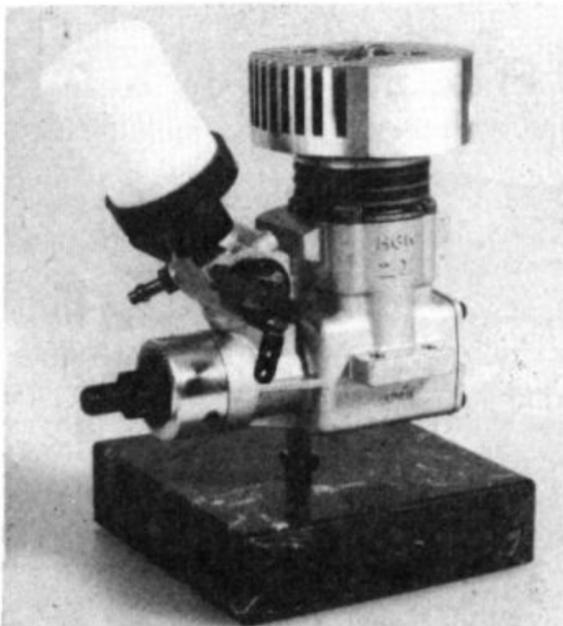
PNEUS AR. MEDIUM - 2346
double bande

59 F



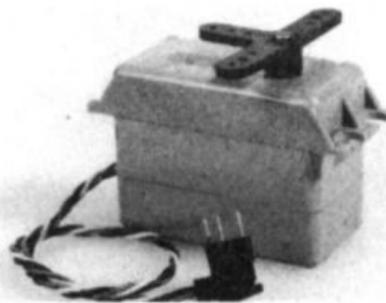
PNEUS AV. MOULES DURS / 2343 }
MOUS / 2345 } 47,20 F

HGK 21 SFC CAR
MARK II



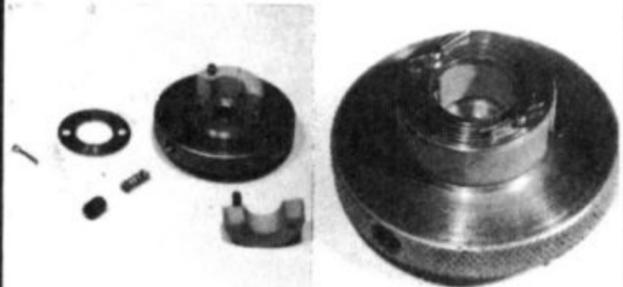
SPECIAL TOUT TERRAIN
(couple très puissant à bas régime) :
585 F

SERVO HP JEROBEE (HAUTE VITESSE)



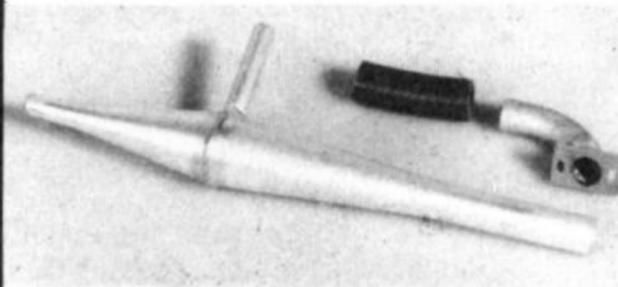
(0,3 sec / 90°) : 285 F

EMBAYAGE REGLABLE



(KB - OPS - Picco - ST) : 180 F

ECHAPPEMENT ACCORDE



Large plage de résonance : 260 F

MAGASINS PILOTES

PARIS
EOL - 62, Bd St Germain - 75005 PARIS
BRC - 6-10, rue Mirabeau - 75016 PARIS
EOL - 10, rue Erard - 75012 PARIS
KID - 210, rue Lafayette - 75010 PARIS

PROVINCE
RADIO MAQUETTES - 50, av. du Gén. de Gaulle -
72000 LE MANS
JET - 7, rue de la Fromagerie - 69001 LYON
L'ENFANT ROI - 27 bis, cours Berriat - 38000 GRENOBLE

LUC GREGOIRE - 54, rue Guillaume Puy - 84000 AVIGNON
MODEL 06 - 18, rue Vernier - 06000 NICE
SUD AIR MODELES - 39, cours Lieutaud - 13006 MARSEILLE
SPORT MODELES - 31, rue Picot - 83100 TOULON
AIX MODELISME - 2, bd E. Zola - 13100 AIX-EN-PROVENCE

BANLIEUE : LE GYROSCOPE - Centre Commercial de la Villedieu - 78310 ÉLANCOURT.

ARC EN CIEL 96, Av. Marcel Cachin 92320 CHATILLON S/B



Disponible chez votre détaillant ou nous contacter à l'adresse suivante .

MOULIN du VIVIER - CHALLES - PARIGNÉ L'ÉVEQUE 72250 - Tél. : (43).25.93.72

CHATELLERAULT CAPITALE DE LA VOITURE R/C

Profitant du long week-end du 11 Novembre, le Model Car Châtelleraudais organisait sous le patronage de la F.F.M.A.R.C. les Championnats de France in-door de voiture R/C 1/12^e électrique. Quelques mois après les Championnats de France de voitures thermiques 1/8^e, Châtellerault redevenait pour un jour la capitale de la voiture R/C, mais cette fois les aléas du climat ne pouvaient troubler la fête qui se déroulait dans le palais des sports local.

Dans la grande salle située à la sortie sud de la ville, on avait disposé sur la piste en tartan — détail qui a son importance comme nous le verrons plus loin — des tapis de gymnastique qui délimitaient un circuit assez technique.

Aux difficultés liées à la nature du revêtement et au profil de la piste, s'ajoutait celle posée par les tracés de couleurs différentes des terrains de sports auxquels est destinée la salle. Ces lignes, si elles ne gênent manifestement pas les pilotes, ne purent qu'accentuer la tension nerveuse qu'impose une telle compétition, et en tout état de cause rendirent le suivi de la course assez difficile pour les spectateurs. Il n'en reste pas moins vrai que les pilotes logés à la même enseigne ne s'en plaindront pas — ou alors il ne l'ont pas dit fort... et durant toute la journée du mardi, les courses se déroulèrent dans une excellente ambiance devant un public nombreux et enthousiaste.

Les organisateurs, il faut le souligner, avaient mis toutes les atouts de leur côté, laissant notamment un minimum de temps mort entre chaque manche.



Blanc : un titre bien mérité.

Un problème de pneus

Comme l'an dernier, de nombreux pilotes, parmi lesquels on pouvait remarquer des vedettes du thermique, avaient fait le déplacement des 4 coins de France pour animer cette course.

La veille, plusieurs d'entre eux s'entraînaient déjà sur la piste, testant pneus, axes rigides et différentiels. Malheureusement pour beaucoup d'entre eux, les revêtements synthétiques tel que le tartan utilisé dans les gymnases étant sensibles aux variations de température, ce qui était valable la veille ne l'était plus le lende-

main ; on avait entre temps alimenté les chaudières...

Certains par contre qui ont des accointances chez nos amis britanniques — lesquels sont passés maîtres dans l'art des courses sur ce type de revêtement — avaient une attitude plus sereine et surtout les pneus adéquats.



Première course en électrique, première victoire en catégorie origine : décidément, la saison aura été fructueuse pour Royet.

Les meilleurs font le trou

Le règlement très simple permettait aux pilotes de courir 3 manches de qualification dont on retenait la meilleure, afin de les répartir dans les finales A, B et C, lesquelles étaient courues en 2 manches. Très tôt le mardi matin, tout le monde se retrouvait sur le circuit, et les pilotes attaquaient les premières manches de qualification sur les chapeaux de roues.

Tout au long de la matinée, les séries se succédaient et les meilleurs fréquemment dotés d'un matériel approprié — on ne dira jamais assez combien la préparation est

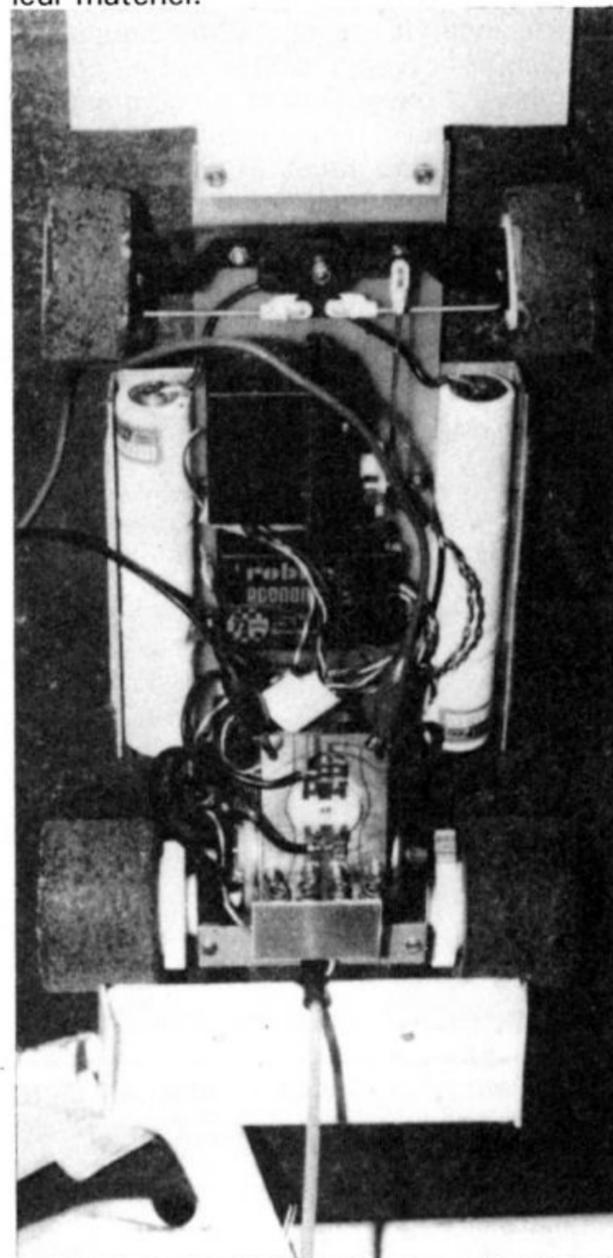


Deuxième au scratch, Christophe Cadet pousse fort au portillon et les plus grands n'ont qu'à bien se tenir. Ah, si papa voulait troquer le Prince de Galles contre la cote de mécano, que de belles choses verrions-nous en thermique.

déterminante — se retrouvaient aux avant-postes.

Pour la finale A, seuls Royet et Poulain avec leurs modèles de série Mardave et Robbe Antares, s'immisçaient parmi les ténors du modifié. Dognon prenait la « pole position » sur M.R.P. GP 12 devant Metais et Bodhanowicz, les autres qualifiés étant Blanc, Royet, Lecat, Desarménien, Cadet, Poulain et Rosas.

Naturellement, d'autres comme Gruzza, Dupuis, Tibaldi, Leguellec, Eeckeloo, Simard etc... auraient mérité une place en finale sur la qualité de leur pilotage, malheureusement ils furent souvent trahis par leur matériel.



La Mardave de Christian Royet : simple mais efficace. Son empattement un peu plus long que la moyenne et ses pneus siliconés mode britannique, en font un excellent modèle de la catégorie Standard.

Une finale à rebondissements

Courues dans le courant de l'après-midi, les finales furent disputées avec acharnement. La « C » vit une très belle victoire de Hubert devant Jacquet, tandis qu'en « B » le jeune Dupuis Patrick sur Associated RC 12 E l'emportait devant Guimard également sur Associated, et sous les acclamations familiales.

Dans la finale « A » trois pilotes prenaient nettement l'avantage sur tous les autres, Cadet et Blanc sur MRP Lightning et Lecat sur Associated. Dans la première manche Cadet conservait la tête du début à la fin

Châtellerault Capitale de la voiture R/C

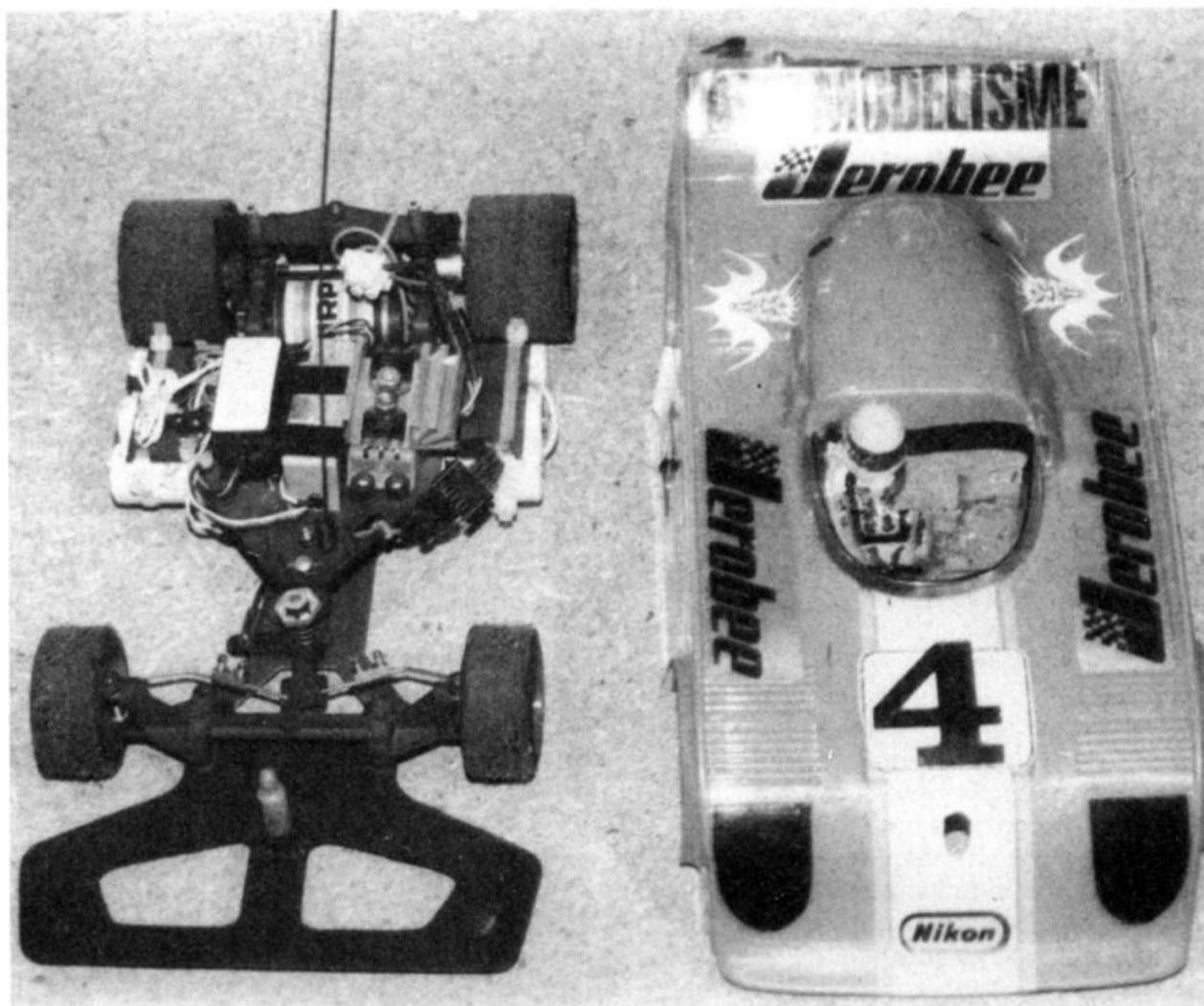
avec un calme étonnant, tandis que Lecat favori d'un grand nombre de pilotes faisait le forcing avec une voiture puissante et, dans un style très spectaculaire, perdait tout ses chances de figurer sur la plus haute marche du podium à la suite de la perte de sa roue avant-gauche. Un détail révélateur, certains spectateurs, y compris les plus avertis, n'avaient pas remarqué cet incident, tant le pilotage était étonnant.

Plus tendu, Blanc ne prenait que la seconde place, mais ce n'était que partie remise.

En catégorie « voitures de série » Poulain sur Robbe Antarès prenait un mauvais départ et perdait une poignée de secondes sur Royet.

Dans la seconde manche, Blanc paraissait plus assuré et prenait la tête dès le départ, il l'emportait devant cadet qui commettait quelques erreurs, tandis que Lecat perdait de nouveau une roue. En série Poulain gagnait cette fois devant Royet, mais le Champion de France thermique avait accumulé une avance suffisante lors de la première manche pour conserver le titre.

Quelques finalistes sur le podium, de gauche à droite : François Métais, Denis Poulain, Dominique Désarménien (débutant en électrique). Patrick Blanc (débutant sur les chapeaux de roues), Christophe Cadet, Gilbert Dognon (se démandant s'il va conserver le titre) et enfin, Christian Royet. Sont absents sur la photo, David Lecat, Jerzy Bohdanowicz et José Rosas.



La victoire au scratch : une Jerobee Lightning équipée d'un moteur MRP 533 ; probablement la meilleure voiture du moment.



CLASSEMENT GENERAL

	Nom	Tours	Moteur	Voiture					
FINALE A	1 - Blanc	40	16mn27s59 MRP 553	Jerobee Lightning	FINALE C	21 - Hubert	32	16mn25s59	
	2 - Cadet	39	16mn13s24 MRP 553	Jerobee Lightning		22 - Sacquet	31	16mn21s62	
	3 - Lecat	39	16mn50s49	Associated RC12E		23 - Pourrin	31	16mn25s35	
	4 - Métais	38	16mn33s39 MRP 553	MRP GP12		24 - Troniou	31	17mn10s68	Leisure 100SS
	5 - Royer	37	16mn11s43 Mabuchi 540	Mardave		25 - Meyer	28	16mn21s90	Leisure 100SS
	6 - Dognon	37	16mn26s MRP 553	MRP GP12		26 - Delaunay	25	16mn37s85	Personnelle
	7 - Bohdanowicz	37	16mn27s47 MRP 553	Jerobee Lightning		27 - Saux	19	16	Saux AYK
	8 - Poulain	37	16mn27s87 Igarashi 05	SG Antares		28 - Claudel	17	16mn21s98	Leisure 100SS
	9 - Rosas	34	16mn40s62 Parma Ferrari	Saux A.Y.K.		29 - Bellinato	11	16mn25s99	Personnelle
	10 - Désarménien	24	16mn Check-Point	Associatet RC12E		30 - Vigny		Abandon	
FINALE B	11 - Dupuis Patrick	36	16mn20s96 Check-Point	Associated RC12E	CLASSEMENT PAR CATEGORIE				
	12 - Guimard	35	16mn47s57 Reedy	Associated RC12E	MODIFIÉE				
	13 - Maillard	32	16mn15s62 Parma Ferrari	Personnelle	1 - Blanc (Carnoux)	STANDARD			
	14 - Gruzza	32	16mn28s09	MRP GP12	2 - Cadet (Epinay/Seine)				
	15 - Dupuis Pierre	31	16mn24s50 Check-Point	Associated RC12E	3 - Lecat (Meaux)				
	16 - Pouvreau	31	16mn44s11	Personnelle	4 - Métais (Châtellerault)				
	17 - Tibaldi	30	16mn28s30	Leisure 100SS	5 - Dognon (Grenoble)				
	18 - Bernard	29	16mn45s36	Leisure 100SS	6 - Bohdanowicz (Châtenay)				
	19 - Leguellec	28	16mn61s89 MRP 553	MRP GP12	7 - Rosas (Créteil)				
	20 - Eeckeloo	23			8 - Désarménien (Dijon)				
				9 - Dupuis Pat. (Châtillon)					
				10 - Guimard (Meaux)					

LIGHTNING 2000

Jerobee

Voiture de compétition
électrique - Éch. 1/12

**CHAMPIONNE
et VICE-CHAMPIONNE
de FRANCE 80**

- **Patrick Blanc**
Champion de France
- **Christophe Cadet**
Vice-champion de France



(Le modèle présenté est équipé en option
d'une résistance de 1Ω à frein réglable
et d'une radio 2 voies, 2 servos, HP JEROBEE RACING)

● KIT COMPLET 2340

Livré avec:
- 6 accus à charge rapide G.E.
- moteur 0,5 Hirogashi
- carrosserie Lexan Lola Schkee
775 F

● KIT CONVERSION 2000

pour réutiliser les éléments
de votre voiture actuelle.
Livré sans accus ni moteur,
ni carrosserie.

435 F

● KIT COMPÉTITION 1250 F

Idem 2340 sauf :
- livrée assemblée
- carrosserie peinte
- différentiel
- roulements AV et AR
- variateur de vitesse
- moteur rebobiné modifié

MAGASINS PILOTES

PARIS
EOL - 62, Bd St Germain - 75005 PARIS
BRC - 6-10, rue Mirabeau - 75016 PARIS
EOL - 10, rue Erard - 75012 PARIS
KID - 210, rue Lafayette - 75010 PARIS

PROVINCE
RADIO MAQUETTES - 50, av. du Gén. de Gaulle -
72000 LE MANS
JET - 7, rue de la Fromagerie - 69001 LYON
L'ENFANT ROI - 27 bis, cours Berriat - 38000 GRENOBLE

LUC GREGOIRE - 54, rue Guillaume Puy - 84000 AVIGNON
MODEL 06 - 18, rue Vernier - 06000 NICE
SUD AIR MODELES - 39, cours Lieutaud - 13006 MARSEILLE
SPORT MODELES - 31, rue Picot - 83100 TOULON
AIX MODELISME - 2, bd E. Zola - 13100 AIX-EN-PROVENCE

BANLIEUE : LE GYROSCOPE - Centre Commercial de la Villedieu - 78310 ÉLANCOURT.

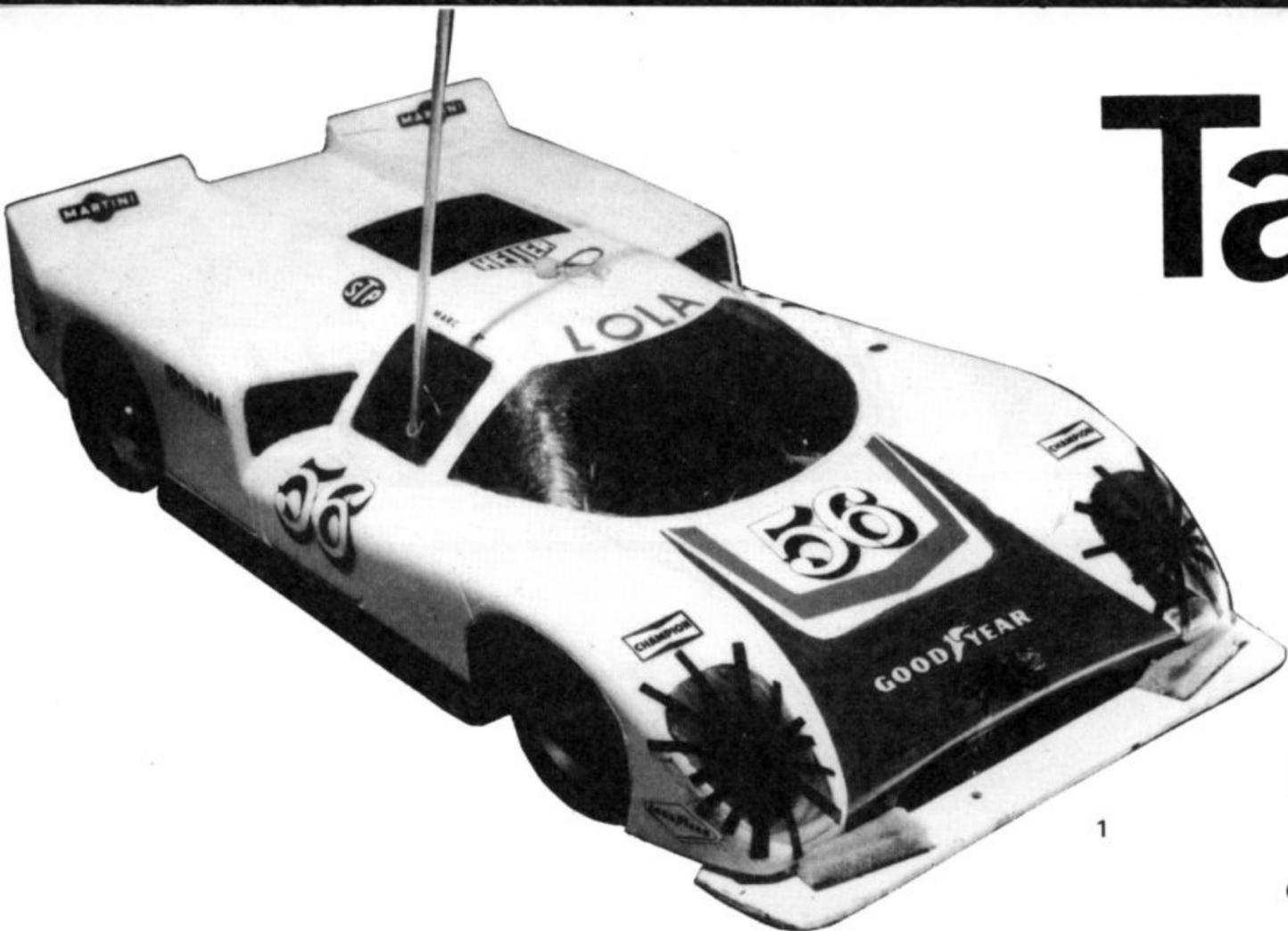
ARC EN CIEL 96, Av. Marcel Cachin 92320 CHATILLON S/B



Disponible chez votre détaillant ou nous contacter à l'adresse suivante :
MOULIN du VIVIER - CHALLES - PARIGNÉ L'ÉVEQUE - 72250 - Tél. : (43).25.93.72

Tamiya

par Marc Derore



La Maison Modelud, que je remercie, m'a fait parvenir une Toyota Celica et quelques accessoires nécessaires à sa préparation.

LE MODELE REDUIT ET LA REALITE

En grandeur, les personnes non initiées aux courses automobiles confondent bien souvent une voiture de grand tourisme (produite en grande série), «une compétition client», et un proto inconfortable spécialement préparé pour les 24 Heures du Mans. Il en est de même pour les modèles réduits.

La Tamiya, dans sa version C.S., est ce que nous pourrions appeler «une compétition client». Elle conserve la conception de base des modèles standards et possède des améliorations destinées à la rendre plus compétitive et plus fiable sans pour cela atteindre l'aspect spartiate des protos alignés en course.

Afin que ce test soit plus significatif, j'ai donc joué le jeu en montant la voiture comme indiqué dans le manuel avec le moteur situé en avant de l'axe arrière. Les tout premiers réglages furent effectués avec 5 éléments 1,2 A, la carrosserie d'origine, et sur un bitume très rugueux.

L'équilibre de la voiture semblait bon avec une tendance au survirage.

CREIL LAIGNEVILLE

Pour la première course de la saison à Creil dans un gymnase au revêtement synthétique, j'ai conservé le montage d'origine, à l'exception de la carrosserie qui est remplacée par une carrosserie en Lexan Ford Cobra plus légère et plus résistante aux chocs, et de l'adoption de 6 accus réglementaires au lieu des 5 prévus par Tamiya. Le circuit étant glissant et rapide, j'ai, ce jour-là, opté pour le pignon fixe (fourni) plutôt que le différentiel; le pouvoir directionnel étant plus que suffisant. Les problèmes

d'adhérence sont très difficiles à résoudre sur les pistes en matière synthétique où il convient d'enduire les pneus de silicone, celui-ci devant d'ailleurs être souvent de qualité différente d'un revêtement à un autre.

Les pneus arrière, d'origine, ont donc été recouverts de silicone CAF; malgré cela, la voiture reste extrêmement survireuse, et aussi difficile à contrôler en ligne droite que la majorité de ses concurrentes. Un pouce très léger sur l'accélérateur et un gros cœur sera nécessaire pour mener la Tamiya à la 17e place (57 concurrents) certains optimistes diront: ça aurait pu être pire pour une première sortie.

Dans le numéro d'octobre 1979, J.-P. Allain nous avait fait part de ses premières impressions concernant la Tamiya CS au 1/12. Cette voiture peut être livrée en version Lamborghini Countach ou Toyota Turbo.

En fait, seule la carrosserie change et les caractéristiques sont identiques.

Comme l'a si bien décrit notre rédac-chef sous le titre: «un petit chef-d'œuvre», cette voiture est remarquablement bien conçue sur le plan mécanique, il restait à savoir si cette conception était compatible avec les aléas de la course.

Ayant entendu dire beaucoup de choses sur ce modèle sophistiqué, j'ai voulu pousser un peu plus loin notre banc d'essai



1. T'as d'beaux yeux tu sais ?
2. Suivez moi jeune homme.
3. Les premières modif's.
4. Ultime développement, un GZ 1200.
5. Trois robes pour une belle.

in action



recouverte d'une fine couche de sable et les pneus siliconés ou recouverts de boyau de vélo sont alors de rigueur. De façon à redonner un peu plus d'adhérence au train arrière, j'ai placé le moteur en porte-à-faux arrière à la mode Dauphine ou R8, ces voitures ayant marqué à leur époque pour leur excellent comportement en rallyes sur parcours glacés.

Munie ce soir-là de pneus siliconés, la Tamiya se comporta de façon assez neutre avec toujours une tendance au sous-virage à grande vitesse, l'adoption de pneus tout temps (Tamiya réf. 1043) à l'avant permet de résoudre ce problème. Ainsi rééquilibrée, elle retrouve un comportement surviveur constant tout à fait acceptable, mais encore un peu précaire en course, le décrochage du train arrière survenant trop tôt.

GENNEVILLIERS

Cette course a lieu dans une cour d'école.

Le revêtement est fait de dalles synthétiques et encore une fois il faut enduire de silicone les pneus AR type Associated sandwich qui, plus durs que les Tamiya, semblent mieux convenir. Avec ses pneus avant d'origine, la voiture se comporte d'une façon plus sous-vireuse en début de virage puis décroche brusquement en tête-à-queue.

Des pneus avant légèrement siliconés lui rendent un comportement plus sain, surviveur dès le départ.

Le survirage, dans le cas de la Tamiya, provient d'un manque de pression sur les roues arrière; le centrage d'origine est situé très avant (50%).

La batterie de réception (225 mA) a donc été déplacée vers l'arrière, ce qui permet de reculer le centre de gravité à 45% dans cette direction.

Le résultat : 2e en Finale B, ce n'est pas encore ça, mais c'est encourageant.

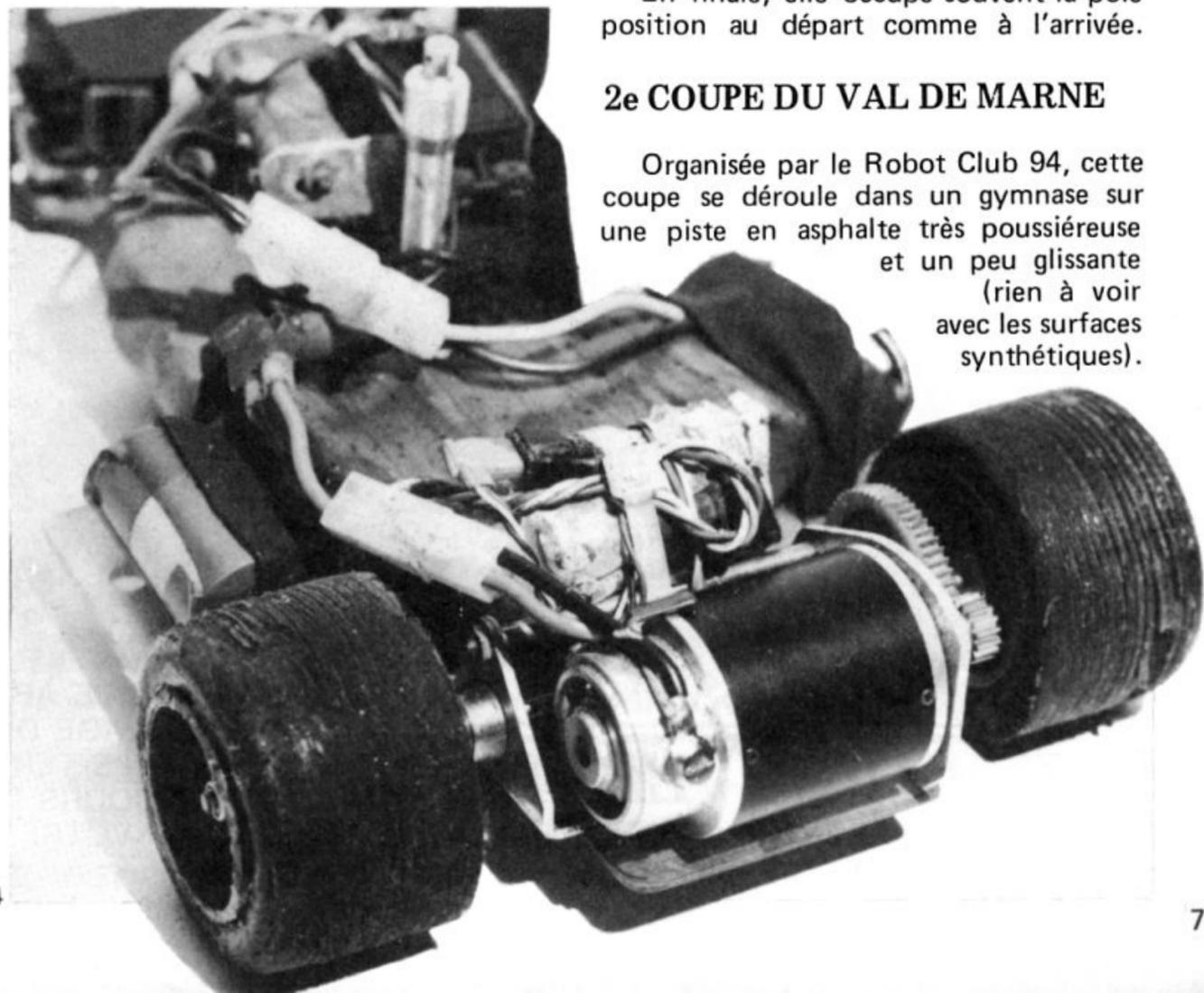
Les premiers faux contacts au niveau de la résistance sont apparus au cours de cette journée et un nettoyage fut nécessaire à la fin de chaque manche. Ces problèmes d'oxydation apparaissent après quelques heures d'utilisation et sont dus à l'emploi du 6e élément 1,2 A.

EPINAY

Afin de parfaire mes mises au point sur différents revêtements, le responsable du Club d'Épinay m'a invité à venir essayer la piste en parquet du gymnase de son club. Lorsqu'il vient d'être lavé et balayé, ce parquet présente une surface qui ne pose pas de problèmes au niveau de l'adhérence, l'usage de pneus mousse à l'arrière est donc suffisant. Toutefois, si le nettoyage n'a pas été effectué quelques heures auparavant, le sol devient glissant; les dépôts de poussière le font ressembler (à l'échelle) à une route de bord de mer

CHATILLON SOUS BAGNEUX

Une piste en « Quick » sur laquelle les pneus mousse accrochent bien, une bonne ambiance due en grande partie à M. Dupuis de l'Arc en Ciel qui organise tous les dimanches de petites courses amicales, en un mot toutes les qualités requises



pour tester à fond un modèle nouveau.

Après quelques balbutiements, l'adoption d'un centre de gravité encore plus reculé est obtenu en scindant le groupe d'accus en 2 packs de 3 éléments chacun, disposés de chaque côté du variateur et le plus près possible des roues arrière.

A l'avant, une paire de pneus mixtes « Diplo ». A l'arrière des pneus ultra mous Siccom.

Le moteur en porte à faux arrière, le différentiel, un système exponentiel mécanique personnel et une carrosserie Lola T70 beaucoup plus aérodynamique que celle de la Ford.

Arrivée à ce stade, la Tamiya est devenue légèrement sous-vireuse en ligne droite et en courbe, le survirage est obtenu en dosant l'accélération; quel régal, on croirait une vraie ! Les glissades se contrôlent parfaitement, mais les lignes droites restent délicates, lorsque les irrégularités de terrain se présentent. Ce léger défaut est dû à une trop grande précision du train avant, aux roues montées sur roulement à billes et à une absence de jeux de la tringlerie de direction.

Après quelques séances, la vitesse de pointe et l'accélération sont en baisse, le moteur Tamiya que je n'ai pas particulièrement soigné, grippe par manque de lubrification de ses paliers. De plus, la pignonerie qui est d'origine, a pris un petit coup de vieux et les performances s'en ressentent.

Après avoir résolu les problèmes d'usure normale en remplaçant le pignon moteur par un modèle en acier (Yokomo), le moteur d'origine par un COMO RS 540 et en ajoutant un peu de jeu à la tringlerie de direction, tout redevient normal exceptée la vitesse de pointe. Le COMO étant un peu moins puissant que le Tamiya d'origine. Sur cette piste, la tenue de route exceptionnelle, conjuguée à une bonne habitude de la machine, en font la bête à abattre.

En finale, elle occupe souvent la pôle position au départ comme à l'arrivée.

2e COUPE DU VAL DE MARNE

Organisée par le Robot Club 94, cette coupe se déroule dans un gymnase sur une piste en asphalte très poussiéreuse et un peu glissante (rien à voir avec les surfaces synthétiques).

Tamiya in action

J'utilise cette fois des pneus avant mous et des pneus arrière entièrement recouverts de boyau de vélo, la tenue de route est correcte avec un comportement neutre.

A l'issue des qualifications, la Tamiya occupe la 6e place et accède en finale. Au départ de cette finale, un malheureux tête-à-queue me fait rétrograder à la 8e place, le neutre du servo de gaz s'étant décalé; il me faut quelques temps pour retrouver un pilotage sûr. Mais le niveau est très élevé et je ne peux à aucun moment recoller au peloton de tête une place en finale, 7e sur 55 concurrents,

on progresse doucement, mais sûrement.

La prochaine modif ? Un moteur plus méchant.

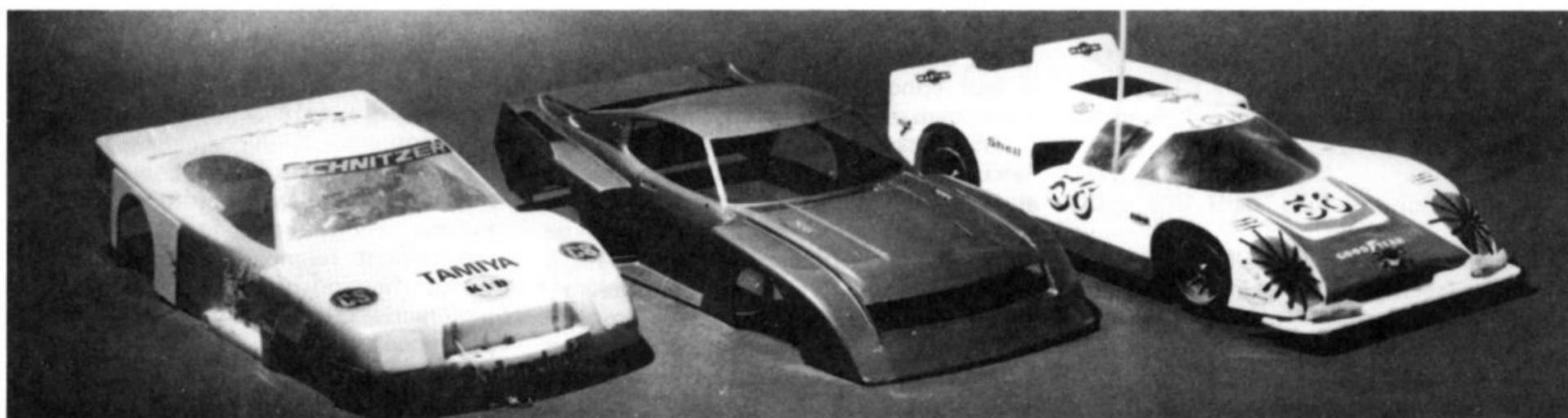
DERNIERS CONSEILS

Comme vous avez pu le constater, la mise au point d'une voiture électrique ne se fait pas en un seul jour; il faut se contenter de progresser pas à pas, faute de quoi on a vite fait de se retrouver nanti d'un tas d'accessoires onéreux: variateur électronique, différentiel, moteur poussé, etc.

Je ne veux pas dire que ces accessoires sont inutiles, vous pouvez effectivement contribuer à améliorer votre voiture à partir du moment où vous avez trouvé un équilibrage correct et surtout quand votre pilotage est à la hauteur du matériel utilisé.

Les supers perfectionnements, les supers machines n'ont jamais appris à piloter et j'ai souvent vu des modélistes dotés d'un matériel dernier-cri, qui se traînaient lamentablement.

Alors, de la méthode, de la patience et, bien sûr, n'ayez pas peur de demander leur avis aux cracks de votre club!



5

NOUVEAU

70, rue du Général
de Gaulle



**HOBBY WOOD
MET A LA DISPOSITION DE
SA CLIENTÈLE
UNE PISTE POUR VOITURES RC.
(Renseignements sur place).**

**Kits de voitures RC
et pièces détachées :**

P.B. - Sodimo - Mantua
Scorpion - Bullit - Micro Racing
- Jérabee - MRP - Tamiya

Pneus SICCOM

95880

ENGHIEN LES BAINS

(Rue Principale, direction centre Ville)

Parking à proximité

HOBBY WOOD

**Spécialiste des pièces
détachées moteurs :**
OS - K et B - VECO
- WEBRA - SUPER TIGRE etc...

TOUTES LES GRANDES MARQUES :
RADIO-MOTEURS-
BOITES DE CONSTRUCTION

**ET TOUJOURS
NOS EXCLUSIVITES**

- Le GENCERYEN :
AILE PARASOL DE DÉBUT 1,50 m
POUR MOTEUR 3,5 cc : 280 F

- La TRAPANELLE : 380 F
BIPLAN DÉBUT OU AILE BASSE A AILERONS

POUR TOUT ACHAT D'UNE RC NOTRE
SERVICE APRÈS-VENTE :
RÉGLAGE DE VOTRE APPAREIL
SUR LE TERRAIN
ET COURS DE PILOTAGE GRATUITS
SUR VOTRE MATÉRIEL.

Tél. 417.04.05

Les robots sont parmi nous !

Sous l'égide de notre confrère « Micro Systèmes » était organisé le 1^{er} Championnat International de voitures-robots.

Les 14, 15, 16 Novembre l'ancienne gare de la Bastille s'avérait être un cadre idéal bien qu'un peu réduit pour cette manifestation : le dimanche après-midi, les organisateurs furent contraints de fermer les portes, alors que de nombreux visiteurs se présentaient encore aux guichets.

Cette mesure fut adoptée à regret pour des raisons de sécurité, la foule ayant déjà envahi la moitié des podiums et des stands.



L'animateur en compagnie de Monsieur Doublet, Préfet.

L'idée

Ce sont des collaborateurs de la revue « Micro Systèmes » ainsi que M. J.M. Cour du département ingénierie-informatique de la Société Gixi qui furent les instigateurs de cette course. A la base il faut signaler le concours de « souris-robots » qui eut lieu aux U.S.A. : celles-ci placées dans un labyrinthe, devaient en trouver la sortie dans le temps le plus bref grâce aux données de leur programme informatique.

Pour revenir aux voitures, l'idée de compétition fut exploitée sur la notion de circuit, chaque véhicule devant effectuer deux tours contre la montre.

Les épreuves

Dès le vendredi matin les concurrents se succédaient à intervalles réguliers sur les 2 circuits.

Le circuit n° 1 était un simple anneau de vitesse développant 37 m ; le second plus technique avec épingle, longue ligne droite et grande courbe devait permettre sur 54 m de départager les voitures les plus rapides mais aussi celles dont le programme comportait le plus de « finesse ». Tous deux étaient tracés sur une moquette rase sombre à l'aide de bandes



Le groupe du Microtel Club de Bordeaux, des heureux gagnants.

autocollantes blanches déterminant une zone de roulement de 1 m de large avec un tracé en pointillé au milieu.

Sur les podiums avait pris place un jury hautement qualifié, sous la présidence de M. D. Habert de « Micro Systèmes » qui

contribua beaucoup à l'animation de ces journées, par un commentaire approprié sur les techniques informatiques et les procédés utilisés par les concurrents.

On y trouvait aussi bien sûr, un ordinateur chargé de centraliser et ventiler les résultats, inscription, etc...

Un double chronométrage en place, c'est parti !...

Pendant deux journées, une soixantaine de voitures firent leurs essais libres puis chronométrés, vingt seulement pouvant prétendre figurer en finale.

Le déroulement de chaque course étant un peu particulier, il faut entrer dans le détail : chaque prestation se déroulait en deux temps, d'abord un tour de reconnaissance effectué à très basse vitesse qui devait permettre à l'ordinateur de bord d'assimiler la configuration du circuit grâce à des capteurs situés sous le pare-chocs avant. Puis au passage de la ligne de départ, la voiture ayant synthétisé les informations, elle s'élançait pour deux tours rapides chronométrés.

Ceci était souvent du domaine de la théorie car de nombreux concurrents avaient du mal à faire « lire » la ligne de départ, et leur engin continuait tranquillement à vitesse constante !

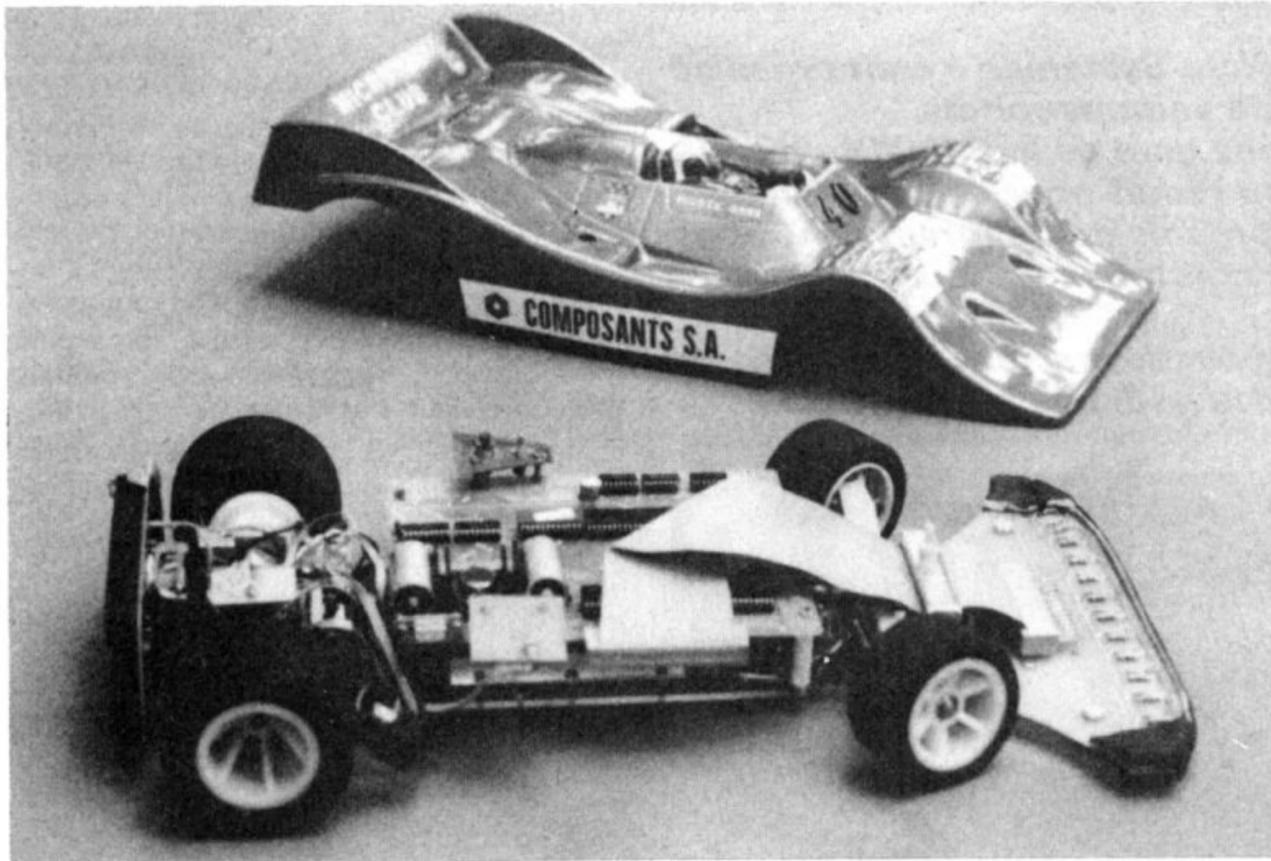
D'autre part, les constructeurs eurent souvent des surprises, leur voiture n'ayant jamais effectué le moindre essai sur ce type de piste. Ainsi on vit souvent des véhicules affectés d'un mouvement oscillatoire ou bien qui s'échappaient sans but, n'arrivant pas à capter les signaux pointillés de la piste.

En fait, seules les voitures placées dans

les dix premiers temps réaliseront une performance intéressante.

Dans les stands

Le Microtel Club de Bordeaux dès les essais se plaçait en leader, suivi de très 75



Un travail de professionnels. Impressionnants tous ces micro-processeurs.

près par la voiture de M. Bole du Chaumont. Pour les passionnés d'informatique, il faut noter que ces deux véhicules utilisaient des procédés différents : le premier faisait usage de nombreux micro-processeurs symbolisant le système numérique, le second ayant fait confiance au système analytique, précurseur du numérique en informatique. A ces hommes de tête, se joignaient des équipes qui avaient mis en commun leur labeur, au minimum 1000 h, et investissement (chaque voiture valant de 5000 à 10 000 F). MM. Denis et Mestrallet concouraient ainsi sur une même voiture, mais avec deux programmes différents. L'équipe la plus jeune et la plus turbulente fut sans conteste celle de M. Labreuil, professeur de physique et informatique au Lycée Diderot. Il présentait avec une quinzaine d'élèves (moyenne d'âge 17 ans) de « l'Info Club Diderot » une voiture ayant pour base une SG rodéo qui avait reçu un micro ordinateur très sophistiqué. Les 48 heures d'essais furent largement nécessaires pour mettre l'engin au point mais finalement, les efforts de ce groupe étaient récompensés par une belle place d'honneur. Il faut remarquer au passage que plusieurs Sociétés s'étaient proposées pour financer la construction des modèles avec une simple contre partie publicitaire. C'est ainsi que de nombreux stickers figuraient en bonne place sur beaucoup de voitures.

Et le modèle réduit ?

La R.C. faisait un peu figure d'antiquité malgré les essais timides des animateurs. Cependant, ce sont des kits du commerce qui servent très souvent de base à ces robots. Indifféremment suivant le degré de miniaturisation les échelles 1/12 et 1/8 furent employées sans que la taille influe

76 réellement sur les performances. On vit

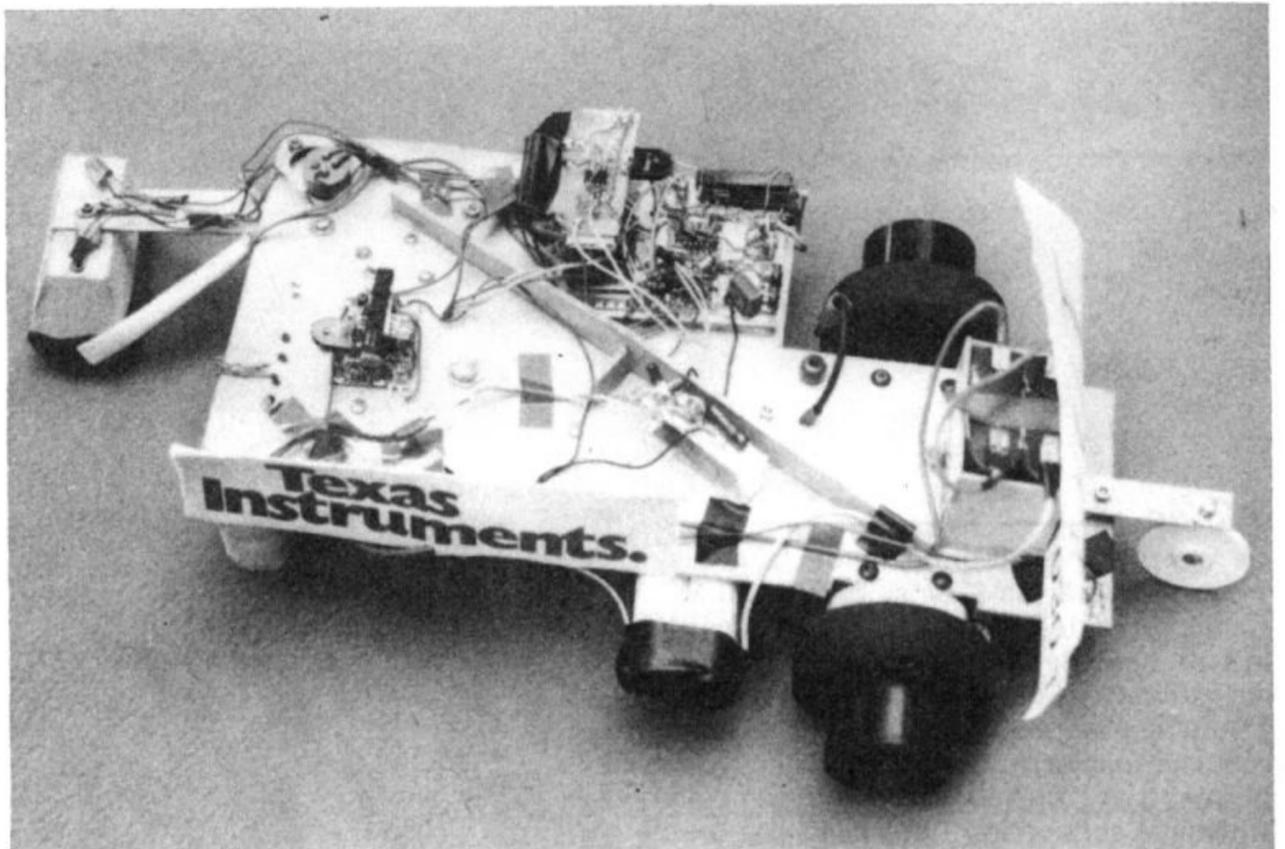
même une voiture au 1/24 qui finalement ne représentait plus qu'un gros pare-chocs AV !

L'emploi des kits SG Rodéo ayant été préconisé par la Société organisatrice, c'est ce matériel très simple mais très robuste (poids moyen des voitures en état de marche : 5 kg) qui fut le plus adopté. Les concurrents moins renseignés ou disposant de budget restreint allèrent même jusqu'à fabriquer leur propre châssis, carrosserie etc ! On vit aussi des Jerobee et même un buggy Micro Racing ; la population n'était pas homogène...

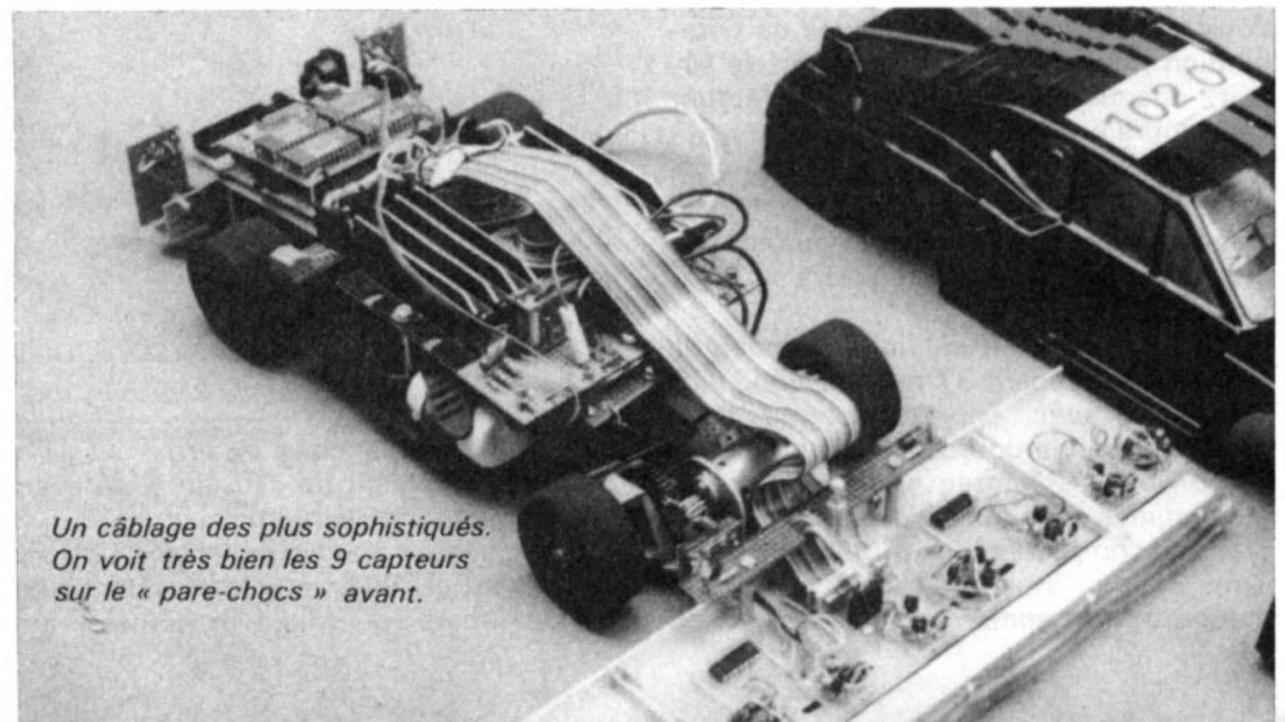
Il était étonnant de remarquer que ces électroniciens et informaticiens avertis rencontraient souvent des problèmes d'accus et de moteurs électriques ! Ces deux éléments faisaient preuve de déficience à cause du poids anormal des voitures.

Des visiteurs de marque

Dès le samedi matin une équipe de télévision de F.R. 3 vint faire un reportage sur cet événement. Et les actualités régiona-



Plus proche du prototype que de la voiture. A l'avant, le balai à tête chercheuse : le capteur.



Un câblage des plus sophistiqués. On voit très bien les 9 capteurs sur le « pare-chocs » avant.

Les Robots sont parmi nous



Beaucoup de monde mais une bonne organisation.



Monsieur Labreuille et les élèves du Lycée Diderot : un joyeux groupe, une bonne ambiance.

les de 19 h donnèrent un bon aperçu de l'originalité et du sérieux de ce championnat.

Pendant que se déroulait la finale dimanche après-midi, la visite de M. Doublet, ancien Préfet de Police, Responsable des Sports et Loisirs de Paris, ainsi que de M. Leban, Chargé de Mission au Cabinet du Maire de Paris, montra l'importance que les pouvoirs publics ont attaché à cette manifestation. Plus discrètement, nos regards de modélistes s'attachèrent sur M. Poupaert, Président de la F.F.M.A.R.C. et sur des détaillants du modèle réduit toujours à l'affût du progrès.

Une dotation extraordinaire —

La remise des prix était un moment très attendu. En effet, les performances de vitesse n'étant pas les seuls critères de valeur, le suspense était total. Le jury rapidement réuni après les épreuves sur circuit, avait sélectionné les concurrents en fonction de « la technicité de l'effort d'originalité développé, ainsi que de l'élégance des solutions adoptées en informatique ». Le Microtel de Bordeaux qui surclassait en tous points les autres concurrents se vit attribuer le 1^{er} prix : un ensemble informatique d'une valeur de 15 000 F offert par la Société Texas Instrument.

Les autres prix d'une valeur comparable en fonction des places, récompensèrent plus de 30 inscrits.

Deux autres dotations d'une valeur de 10 000 F chacune en espèces et valeurs

furent remises sur le champ par les Sociétés Micro Systèmes et National Semi Conductor, venant combler 30 concurrents.

Voilà des prix qui feront rêver les modélistes.

Il fallut conclure... sur un énorme succès

Participants et organisateurs se retrouvèrent autour du verre rituel afin de prendre rendez-vous pour 81. Quoi de plus normal quand une entreprise dynamique offre un spectacle d'une telle qualité.

Rêvons aussi un peu plus loin dans le futur, ces véhicules ne sont-ils pas des précurseurs pour les solutions qui pourront être adoptées sur nos voitures de l'an 2500 ?

Monsieur King.



L'informatique n'est plus un domaine réservé, pour Mademoiselle Poirier, cette voiture représente son projet de fin d'études.



ANDRÉ NOUGIER

SPEED MODELS

121, route de Marseille
84000 Avignon
Tél : (90) 87.66.53

Route de Molleges
13670 Saint Andiol
Tél : (90) 95.00.09

PROMOTION PNEUS

la paire AR. (entraînement): 35f

Associated 832 moulés, la paire: 45f

Associated 2401 et 2402, la paire : 40f

BOUGIES SPEED MODELS

SM 1 chaude

7,50f

SM 3 froide

SM 2 moyenne

la pièce

SM 4 très froide

Speciale tres froide 8,50f R/C 9,50f

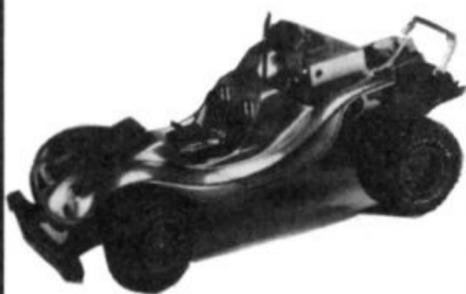
AVION - PLANEUR - HELICO - BATEAU - VOITURE - RADIOCOMMANDE
Ecole de pilotage avion gratuite



SIROCCO MODÉLISME...

UNE NOUVELLE ANNÉE POUR TOUS LES GOUTS
TOUTES LES COMPÉTENCES, TOUTES LES BOURSES.

AVIONS, PLANEURS, VOITURES, TOUS TERRAINS et PISTE,
BATEAUX NAVIGANTS et d'EXPOSITION Par Exemple



BUGGY GAZELLE 1 100,00 F
TENCO - SVENSON
MOTEUR THERMIQUE



DAISHIN 1/12 MONZA
ELECTRIQUE
Prête à rouler
avec Radio à volant
Accus chargeur
Carrosserie Peinte 1 245 F



MIDGET RACER
MICRO RACING
2 versions
thermique - électrique 780 F



BUGG'12
GII's DFR ELECTRIQUE
Kit complet : moteur, accus,
chargeur 850 F



PLANEUR STYRO MULTIPLEX
PREFABRIQUE STYROPOR
Env. 1,60 m avec Pylône
moteur pour 0,8 cm3 :
150,00 F

**PROFITEZ DES SOLDES AVANT SALON !
LISTE GRATUITE SUR DEMANDE AVEC LES PRIX,
ET BIEN SUR TOUTES NOS PROMOTIONS**

BON DE COMMANDE

NOM PRENOM

ADRESSE

274, rue de Vaugirard, 75015 Paris. Tél. : 828.09.47

YANKEE

Présent au
SALON DU JOUET
Niveau 1 - Allée 15 - Stand 1502

FABRIQUÉ EN FRANCE

43, rue Berlier 21000 Dijon
Tél. : (80).65.23.74

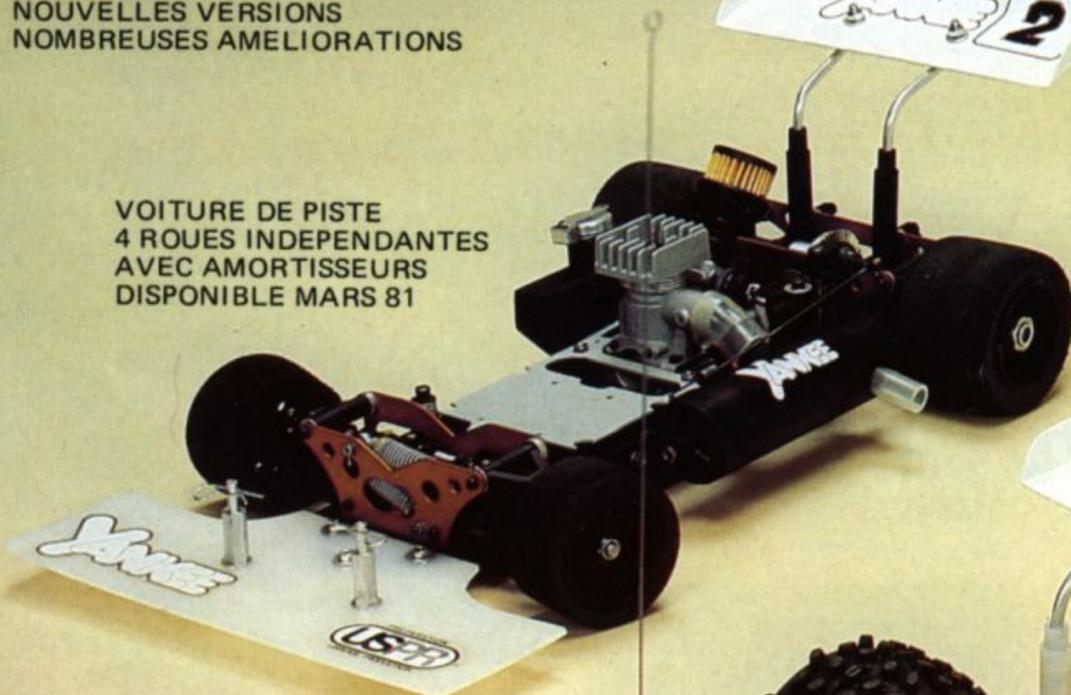


CARROSSERIE DE JEEP
ADAPTABLE TOUS
MODELES ENDURO



ENDURO 80 et 81
NOUVELLES VERSIONS
NOMBREUSES AMELIORATIONS

VOITURE DE PISTE
4 ROUES INDEPENDANTES
AVEC AMORTISSEURS
DISPONIBLE MARS 81



KIT DE TRANSMISSION
PAR CHAÎNE



KIT CHASSIS PLAT (MOTEUR VERTICAL)
POUR ENDURO EV. 80 - 81

KIT TRAIN AVANT
TRIANGLE - ADAPTABLE
SUR TOUS MODELES

ENDURO 82
CHASSIS PLAT - TRAIN AVANT
TRIANGLE - DIFFERENTIEL -
TRANSMISSION PAR CHAÎNE -
LIVRE AVEC COQUE ENDURO LONGUE
1er AUX 3 HEURES DE LONS-LE-SAUNIER

CATALOGUE 81 DISPONIBLE CONTRE 6 TIMBRES A 1,40F



.WANTED.

BUGG' 12

POUR LE TROUVER,
COUREZ VITE CHEZ LES SPECIALISTES DU MODELISME



FABRICATION:
GIL'S
"Le Puy" Sepmes
37800 Ste Maure

● **SIGNES PARTICULIERS:**

Tout Terrain Electrique au 1/12^{ème}, capable de gravir des pentes de 70°, et de rouler dans plusieurs centimètres d'eau!!

● **KIT COMPLET COMPRENANT:**

Pièces mécaniques, moteur, rhéostat, chargeur, boîte radio, planche de décoration adhésive, carrosserie (2 modèles disponibles), accus câblés et montés sous gaine thermo. (6 Cad-Nic. Marque: SAFT)

(livré sans radio)

● **DISTRIBUTION:**

DFR International, Route Blanche. 74300. MAGLAND. (FRANCE).

Tél. : (50).90.75.35

ÉOL'
 C'EST AUSSI
 LES PLANEURS,
 LES HELICOPTERES,
 LES RADIOS, LES AVIONS
 DANS TOUTES LES MARQUES
 ET BIEN SUR NOS

EXCLUSIVITES

NEW

Professional FM
 MULTIPLEX en 436 Mhz
 disponible au
 magasin

Piste Yankee
 79 A : 1 130 F
 79 B : 1 650 F
 Buggy TT : 860 F



Enduro Yankee
 1200 F



MK II classe M
 Champion de France 78
 Champion du Monde 78/79
 «DUVA» classe M
 Champion de France 79
 coque pontée - complet :



Coque de 8 à 35 cc,
 moulée, pontée avec plan

**P
A
R
I
S**

MODELISME



62, BD ST GERMAIN
 Tél : 354.01.43 - 329.93.27 5e
 Métro : Maubert Mutualité

10, RUE ERARD
 Tél : 347.21.06 12e
 Métro : Reuilly-Diderot

RADIOCOMMANDE

**C'EST AUSSI
 TOUTE UNE GAMME
 DES PLUS GRANDES
 MARQUES MONDIALES**

**LE GUIDE DU MODÉLISME
 CATALOGUE ÉOL'**
 25F par correspondance
 avec «fourchette de prix».