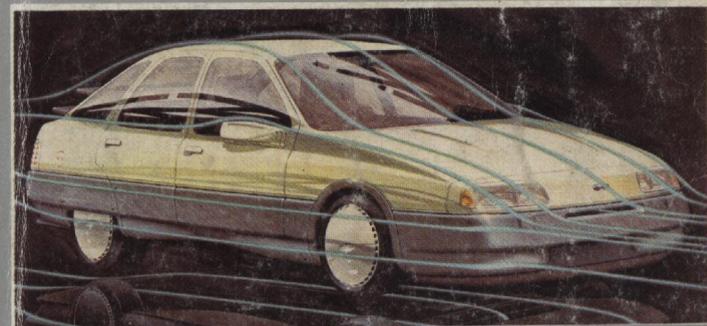
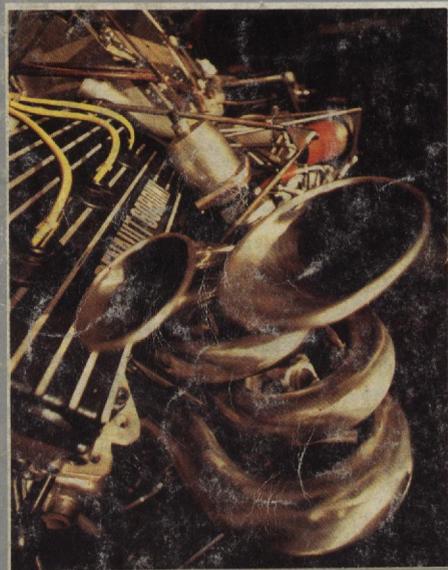


30 (05) - 4.11.82
وزارة التعليم
EX: 2

SCIENCE VIE et

L'AUTO 1982-1990



JUIN 1982



NOTRE COUVERTURE

Spider Corsa General Motors

Ford Probe

*Tableau de bord électronique
(Peter Vann)*

*Exportations japonaises
(Leffont-Sygm)*

*VW GTI transformée
(Peter Vann)*

*Moteur F1 Renault
Bernard Asset*

Dos de couverture

*Réplique Mercedes 540 K
(Peter Vann)*

**SCIENCE
VIE**
et

HORS-SÉRIE

Publié par
EXCELSIOR PUBLICATIONS, S.A.
5, rue de la Baume
75382 Paris Cedex 08
Tél. 563.01.02

Direction, Rédaction, Administration

Président : Jacques Dupuy

Directeur général : Paul Dupuy

Directeur adjoint : J.-P. Beauvalet

Directeur financier : Jacques Béhar

Rédacteur en chef : Luc Fellot

assisté de Jean-Pierre Ickovics

Mise en page : Louis Boussange, Alain Tercinet

assistés de Lionel Croson

Recherche iconographique : Claude Roisse

Services commerciaux

Marketing et développement : Christophe Veyrin-Forrer

Abonnements : Elisabeth Drouet

assistée de Patricia Rosso

Ventes au numéro : Gabriel Prigent

L'AUTO

SOMMAIRE

Pétrole : les facteurs de la pénurie p. 4

*par Pierre Desprairies
Président de l'Institut Français du Pétrole*

L'anémie n'est pas pernicieuse p. 12

Comment l'industrie française parvient
à surmonter ses difficultés.

par Airy Edward Routier

Le printemps noir de Détroit p. 20

Jamais l'Amérique n'avait connu une aussi
grave récession.

par Walter Green

Les nouvelles filières de la recherche p. 28

Les objectifs fondamentaux des constructeurs
à court et moyen terme.

par Jacques Adam



Recherches ergonomiques (Audi).

Les casse-tête des économies d'énergie p. 34

Toutes les ressources de la technologie pour
des bilans globaux plus favorables.

par Jean Bernardet

**La métamorphose
des usines et des produits** p. 40

La conception assistée par ordinateur,
l'automatisation des chaînes et la refonte des
structures.

par Luc Augier

L'auto à la conquête de l'air p. 48

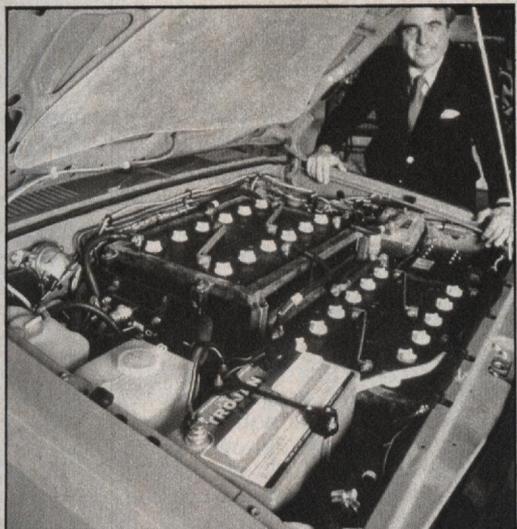
Le renouveau de l'aérodynamique et les gains de
puissance qu'il entraîne.

par Alain Bertaut

Recueil de 18/107/1982
50 (05) - I. H. S.
EX: 2



1982-1990



F. Duhamel/Mega

Voiture électrique (États-Unis).

La fin de la roue de secours p. 90
Un nouveau standard de jante-pneumatique développé conjointement par Dunlop et Michelin pourrait conduire à la suppression totale de la « cinquième » roue.
par André Christin

Le Salon de... 1990 p. 96
Le panorama complet des prototypes d'avant-garde dont on peut penser que certains modèles seront commercialisés dans quelques années.
par Jacques Farenc

De l'alcool de bois dans votre moteur p. 110
Programme en cours : l'introduction d'alcool méthylique (méthanol) dans le super-carburant et d'autres solutions à l'étude.
par Sophie Maillach

**Les « 4 x 4 » :
des vertes et des pas mûres** p. 116
Quatre roues motrices pour les pistes et les chemins de campagne : déjà toute une gamme de modèles pour les loisirs.
par André Costa

Les habits neufs des hayons p. 125
La « cinquième » porte a 50 ans d'histoire. Le renouveau peut concerner les grandes routières.
*par Roger Gloor
(Revue Automobile Suisse)*

**La « pub » auto
ne laisse rien au hasard** p. 132
Comment et pour quelles raisons une Renault 5 a pu devenir « sorcière » ? Comment le lancement d'un modèle est lié à sa conception.
par Jean-Pierre Ickovics et Luc Augier

Des automobiles à votre mesure
Voitures à l'unité, carrosseries de prestige, répliques de modèles anciens, spéciales « star » ou « émire », elles ont de quoi faire rêver.
p. 140
par Rémy Oulliez

Deux maîtres carrossiers :
Franco Sbarro et l'atelier Buchmann
p. 150
par Gilbert Jenny

Sport auto : les retombées de la série p. 152
Juste retour des choses : il arrive aussi que la voiture de course bénéficie des recherches technologiques menées en faveur de la grande série.
par Luc Augier

La librairie de Science & Vie p. 158

**Matériaux nouveaux :
l'harmonie plutôt que la guerre** p. 56
Comment alléger les voitures en introduisant rationnellement des fibres nouvelles ou des alliages améliorés.
*par Pierre Leroy
(Direction des études Valeo)*

L'amélioration des rendements p. 64
La suralimentation des moteurs, facteur de confort et d'économie.
par Jean Bernardet

La bataille des compresseurs p. 68
Turbo-compresseur ou compresseur volumétrique ? Deux techniques concurrentes en plein développement.
par Jean Bernardet

La turbine auto : ni monstre, ni chimère p. 73
L'on n'y croyait plus guère, mais les céramiques nouvelles ont permis à Volvo, Ford ou Mercedes d'affirmer la présence, avant 10 ans, de voitures de tourisme équipées de turbines.
par Pierre Gosse

L'innovation électronique p. 80
C'est d'elle que vont dépendre les rendements optima des moteurs, la finesse extrême de pilotage, l'amélioration du confort et de la sécurité.
*par Emmanuel d'Ange d'Orsay
Directeur des études avancées auto (Valeo)*