

INFORMATIONS
SUP'AERO

août 84

ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES

DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

6, RUE GALILÉE - 75782 PARIS CEDEX 16

Tél. : 720.44.06



SOMMAIRE

AOÛT-SEPTEMBRE 1984

Editorial	3
<i>par F. MARY, Président de l'Association</i>	
<hr/>	
L'enjeu de l'Informatique	4
<i>par Jacques STERN (1957), Président du Groupe Bull</i>	
<hr/>	
Dassault Systèmes et son logiciel de CFAO CATIA	7
<i>par Francis BERNARD (1965), Directeur Général de Dassault Systèmes</i>	
<hr/>	
1984 : 75 ans Sup Aero - 20 ans SESA	11
<i>par P.G. CAUMON (1964), Directeur de la Division Etudes et Systèmes de la SESA</i>	
<hr/>	
Quelle pénurie en informaticiens ?	15
<hr/>	
75 ^e Anniversaire de la fondation de l'Ecole	17
<hr/>	
L'Ecole Nationale d'Aérostatique	19
<i>par P. PASCAL (1948)</i>	
<hr/>	
Rapport moral de l'année 1983	20-21
<hr/>	
Rapport financier	22-23
<hr/>	
Carnet	25
<hr/>	
Service d'information sur les carrières	27
<hr/>	

INFORMATIONS
SUP'AERO

ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES

DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

6, RUE GALILÉE - 75782 PARIS CEDEX 16
Tél. : 720.44.06



SOMMAIRE

AVRIL 1985

LES CAPTEURS A FIBRES OPTIQUES AUX U.S.A. 3

par Jean-Pierre LETOUZEY (1971)

Direction Centrale Technique AEROSPATIALE

LE TEST AUTOMATIQUE A LA SFENA 11

Un exemple type de diversification réussie

par Gérard CHALIMON (1960)

Directeur Division Test Automatique à la SFENA

LE METIER D'ANIMATEUR ANALYSE DE VALEUR 19

par C. DOL (1953)

Rcspnsable A.V. et Calcul des Coûts Optimaux à la SAGEM

PERSPECTIVES AERONAUTIQUES ET SPATIALES
POUR L'AN 2009 23

Compte-rendu du Colloque organisé à l'occasion
du 75^e anniversaire de SUP'AERO

par N. MOJAIISKI (1981), Membre du Comité de Direction

N. PALUCH (1983) Lauréat du premier
« Prix Vocation Japon » 27

OFFRES DE SITUATIONS PRESENTEES PAR LE SERVICE
D'INFORMATION SUR LES CARRIERES 29

REUNIONS - CARNET 31

INFORMATIONS
SUP'AERO

ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES

DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

6, RUE GALILÉE - 75782 PARIS CEDEX 16

Tél. : 720.44.06

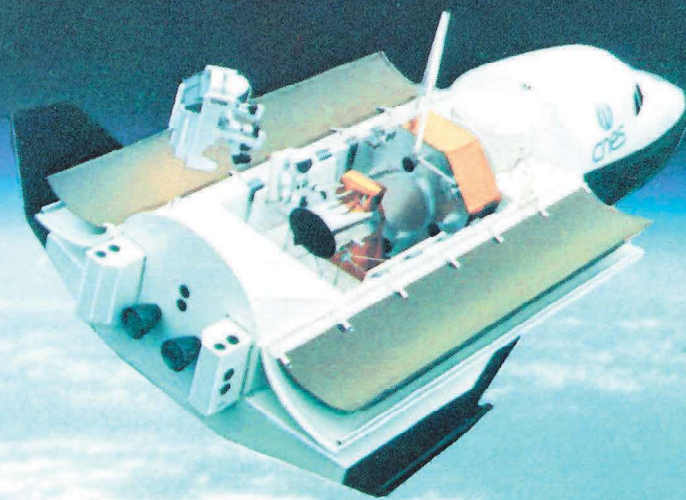


SOMMAIRE

OCTOBRE 1985

	Page
Mot du Président <i>F. MARY</i>	4
Les Missiles Antichar Histoire d'hier et d'aujourd'hui <i>par Robert DUBERNET (1958), Directeur de Production, Etablissement de Châtillon. Aérospatiale</i>	7
Innovation et Missiles Tactiques <i>par Jean-Paul COMON (1952), Chef du Groupe de Préparation de l'Avenir. Aérospatiale, Division Engins Tactiques</i>	13
Les Systèmes de Détection Aéroportés <i>par Louis BARTHÈS (1945) et Jacques POUS (1963)</i>	17
Matra et les Missiles Tactiques Air-Air <i>par Jean LEGRAND (1956)</i>	20
Gestion industrielle de grands projets <i>par J.P. BRASILE (1977), Chef du Service Industriel, Département Shahine Division des Systèmes électroniques Thomson-CSF</i>	27
Le M.L.R.S. <i>par Georges NAVES (1971), Directeur des Systèmes Thomson-Brandt Armements</i>	29
Après le Colloque Perspectives Aéronautiques et Spatiales pour l'An 2009 <i>par l'Ingénieur Général de VALROGER (1928), Ancien Directeur de l'Ecole</i>	31
The U.S. French Connection	35
Assemblée Générale de l'Association	36
Carnet et Informations	40
Offres de situations	43

INFORMATIONS **SUP'AERO**



**ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES
DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPERIEURE DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE**

**6, RUE GALILÉE - 75782 PARIS CEDEX 16
Tél. : 47.20.44.06**



SOMMAIRE

AVRIL 1986

Le mot du Président	7
<i>par F. MARY (54)</i>	
L'avion spatial Hermès	9
<i>par MM. F. d'ALLEST (66) et P. COUILLARD (70), Direction Générale d'Ariane Space</i>	
Hermès	12
<i>par M. B. DELOFFRE, Directeur du programme Hermès à l'Aérospatiale</i>	
L'avion spatial Hermès : l'apport d'AMD-BA	16
<i>par J.M. ROUBERTIE (65), Directeur du programme Hermès AMD-BA</i>	
La propulsion d'Ariane V/Hermès	20
<i>par M. POULIQUEN (69), Directeur Technique Adjoint à SEP</i>	
Le satellite de télédétection SPOT et la distribution des données	25
<i>par G. BRACHET (67), P.D.G. de Spot Image</i>	
Samm et le spatial Le sous-système hydraulique de largage ELA 2	28
<i>par S. DUBUS (72), Directeur de la Division Armement Samm</i>	
Les Anciens de Sup'Aéro au musée	33
<i>par M. MOJAIKY (81), Ingénieur AMD-BA</i>	
Dîner-débat du 12 décembre 1985	35
Nominations	37
Carnet	39
Elections au Comité de Direction	41
Offres et situations	43

INFORMATIONS
SUP'AERO



**ASSOCIATION DES ANCIENS ELEVES
DE L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE**

84, RUE DES PYRENEES - 75020 PARIS
Tél. 43-73-44-37



SOMMAIRE

Le Mot du Président - « Marcel Dassault »	4
<i>par F. MARY (54).</i>	
Quelles missions pour l'armée de l'air de demain ?	7
<i>par B. CAPILLON, Général d'Armée Aérienne.</i>	
Le futur avion de combat	12
<i>par B. REVELLIN-FALCOZ (64), Directeur Général Technique AMDBA.</i>	
Atlantique 2	20
<i>par J. PETIT (81), Capitaine de Frégate équipe de marque ATL2.</i>	
Le moteur militaire futur	23
<i>par P. LACHAUME (56), Directeur Technique et de l'Etablissement de Villaroche SNECMA.</i>	
Les missiles air-sol et leurs évolutions	29
<i>par J.P. PETITFILS (68), Chef de Programme AS15 - Aérospatiale Division des Engins.</i>	
Les missiles air-air de demain : le missile MICA	33
<i>par E. DURAND (55), Directeur Général Adjoint Défense-Espace Matra.</i>	
Radar pour l'ACT-ACM	39
<i>par J.C. BERTAGNA (65), Directeur Commercial Adjoint Division Equipements Avionique Thomson-CSF.</i>	
L'hybridation inertie-GPS : le point des essais en vol Sagem	43
<i>par G. REMILLIEUX (78), Ingénieur Système Sagem Division Avionique.</i>	
Matériaux nouveaux : les alliages aluminium-lithium	48
<i>par J. LOPPION (65), Directeur de la politique industrielle et de l'analyse de gestion Pechiney.</i>	
Choisir son entreprise	53
<i>par P. DUBOSQ (82) et R. CHANARON (83), Ingénieurs Apside-Technologies.</i>	
Assemblée Générale de l'Association	54
— <i>Rapport moral 1985.</i> — <i>Rapport financier.</i>	
Nominations	60
Carnet	63
Réunions - Livres	65
Enquête	66
Offres de situation	67

Adresse :

Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Nationale Supérieure
de l'Aéronautique et de l'Espace
84, rue des Pyrénées
75020 Paris

Dépôt légal : 4^e Trimestre 1986

Directeur de la Publication :

Le Président du Comité
de Direction de l'Association

Imprimerie :

ICEP - Paris

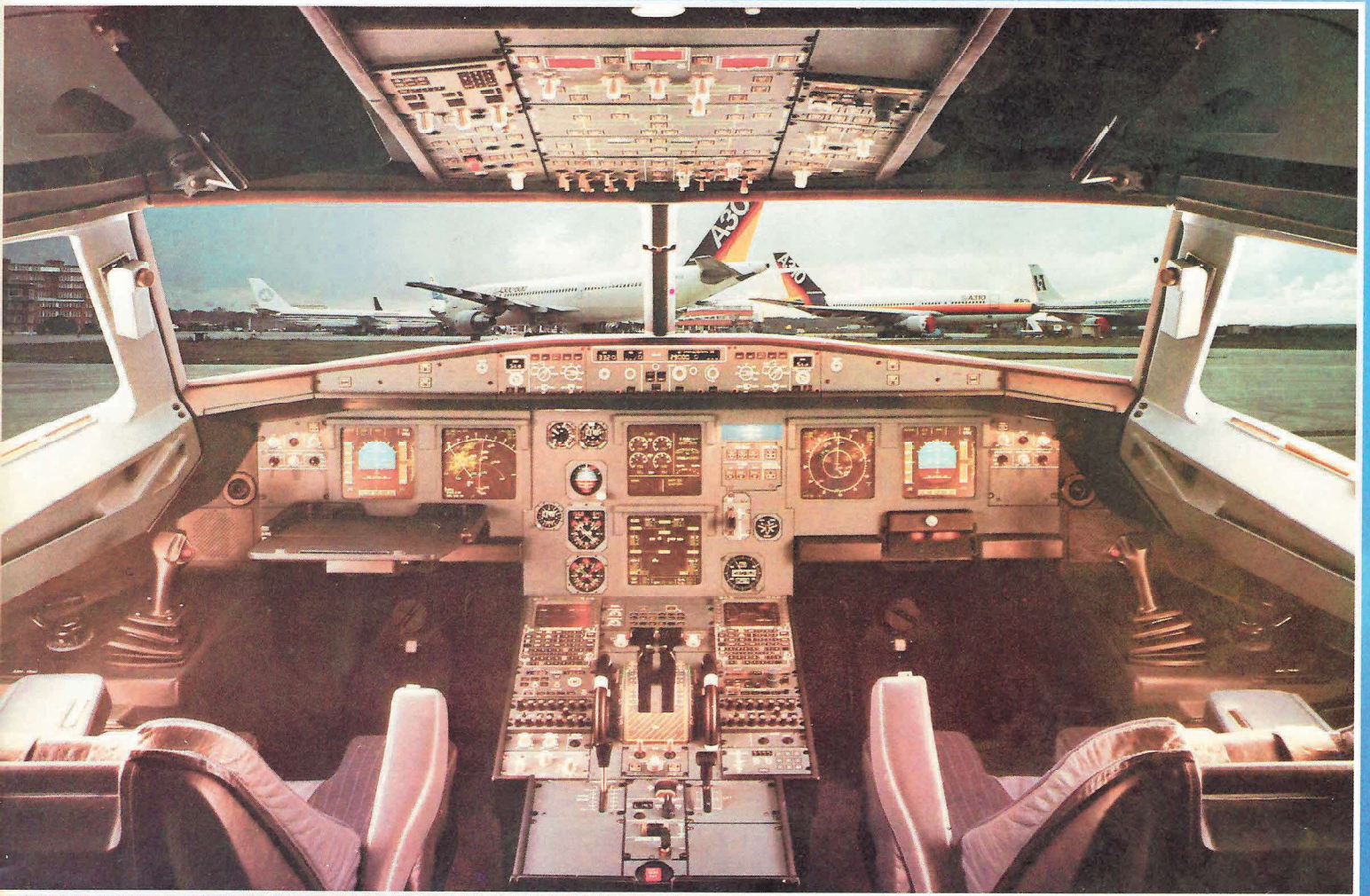
Publicité - Edition :

OFERSOP - M. PEREZ

Diffusion :

en complément à l'annuaire
à tous les membres sociétaires
de l'Association

INFORMATIONS *SUP'AERO*



ASSOCIATION DES ANCIENS ELEVES
DE L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

84, RUE DES PYRENEES - 75020 PARIS

Tél. 43.73.44.37

AVRIL 1987



SOMMAIRE

Le mot du Président	5
<i>par F. MARY</i>	
Le groupe des équipementiers	7
<i>G.I.F.A.S.</i>	
Développement des cockpits des avions de transport civils	8
<i>par A. RAMIER</i>	
Les équipements SFENA pour l'avion civil	15
<i>par R. LARRIEU</i>	
Équipements pour l'interface avion-moteur	22
<i>par M. CAPDECOMME et R. LAURENS</i>	
Une nouvelle génération de boîtiers d'entraînement	23
<i>par M. CAPDECOMME</i>	
Une nouvelle technique d'inverseur pour l'A320	26
<i>par R. LAURENS</i>	
Le connecteur filtres	31
<i>par B. WOLFF</i>	
De la Caravelle à l'Airbus A320	35
<i>par J. HERRENSCHMIDT</i>	
La technique des supports d'équipements aéronautiques	42
<i>par B. FONTAINE</i>	
Thomson CSF et les commandes de vol : une longue histoire d'amour	49
<i>par L. BARON</i>	
Système d'aide à la maintenance sur les avions de transport	51
<i>par L. HANUS</i>	
Le communiqué de presse de la Société CROUZET	54
La rubrique de TOULOUSE	56
<i>par J.P. DANIEL</i>	
Appel aux bonnes volontés pour le Musée de l'Air	58
<i>par le Général BROSSIER</i>	
A propos d'Hermès	60
<i>par P. de VALROGER</i>	
A la recherche de Saint-Exupéry	62
<i>par R. POULLET</i>	
Carnet	69
Offres de situation	70

Adresse :

Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Nationale Supérieure
de l'Aéronautique et de l'Espace
84, rue des Pyrénées
75020 Paris

Dépôt légal : 2^e trimestre 1987

Directeur de la Publication :

Le Président du Comité
de Direction de l'Association

Imprimerie :

ICEP - Paris - 42.02.64.98

Publicité - Edition :

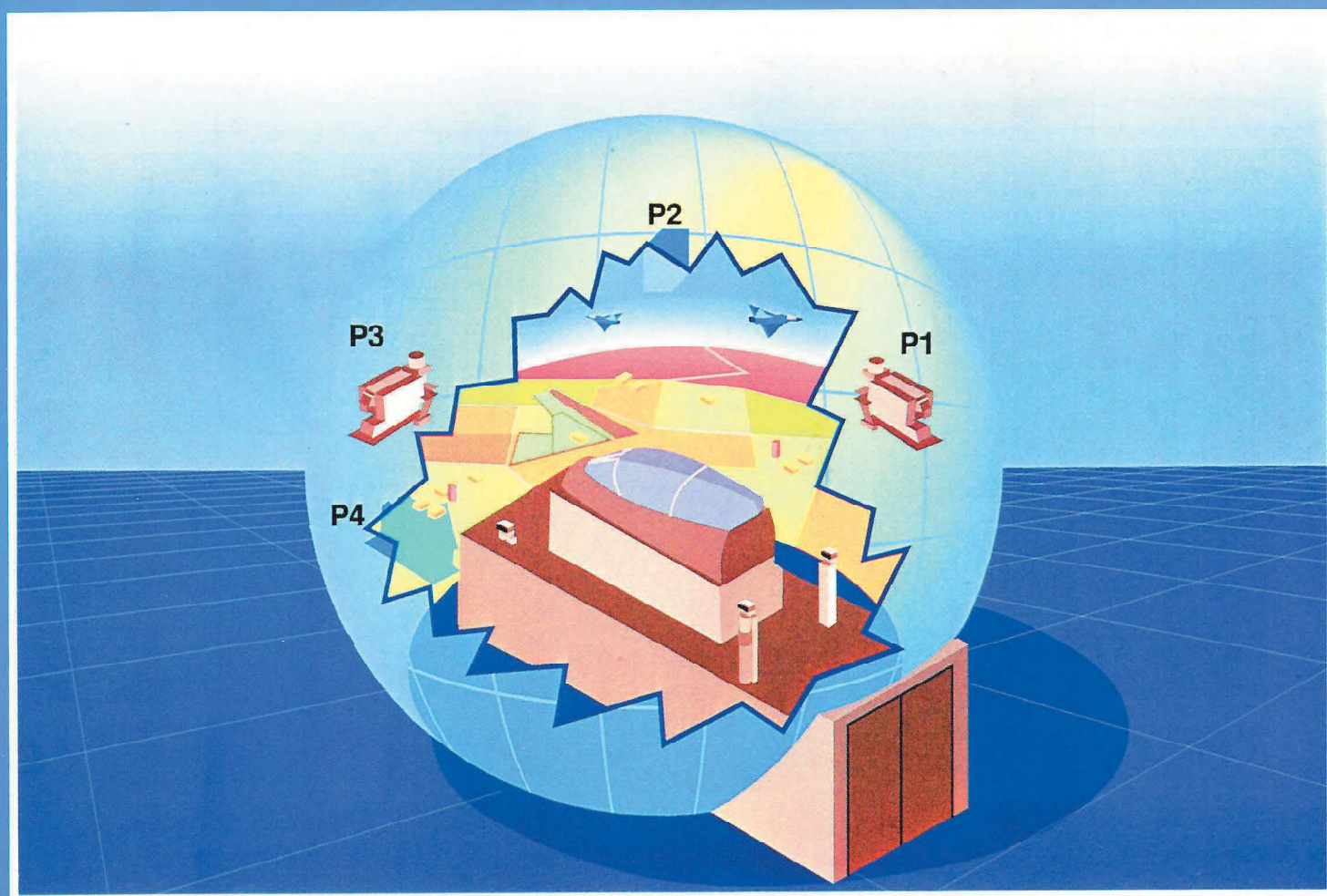
OFERSOP - M. PEREZ

Diffusion :

en complément à l'annuaire
à tous les membres sociétaires
de l'Association

INFORMATIONS *SUP'AERO*

FORMATION, RECRUTEMENT, CONSEIL.



ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES

DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

84, RUE DES PYRENEES - 75020 PARIS

Tél. 43.73.44.37

JUILLET 1987



SOMMAIRE

Le Mot du Président	5
<i>par F. MARY (54)</i>	

FORMATION

La formation à l'E.N.S.A.E.	6
Les nouveaux moyens pédagogiques d'Aéroformation	10
<i>par H. CHARMENSAT</i>	
Production et compétitivité des marchés internationaux	13
<i>par A. de MEYER</i>	

RECRUTEMENT

Tracez l'avenir	19
<i>par AIR FRANCE</i>	
Le métier d'ingénieur et la fonction publique internationale	20
<i>par R. OOSTERLINCK et M. GARROUSTE</i>	

CONSEIL

Conseils en organisation	29
<i>par J.C. BERNARDON (81)</i>	
Le métier de conseil en management	31
<i>par W. PIZZAFERRI (79)</i>	

TRIBUNE LIBRE

A propos de l'adjectif "standard"	39
<i>par J.-C. ANGELINI (81)</i>	
Offres de situation	42

Adresse :

Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Nationale Supérieure
de l'Aéronautique et de l'Espace
84, rue des Pyrénées
75020 Paris

Dépôt légal : 3^e trimestre 1987

Directeur de la Publication :
Le Président du Comité
de Direction de l'Association

Imprimerie :
ICEP - Paris - 42.02.64.98

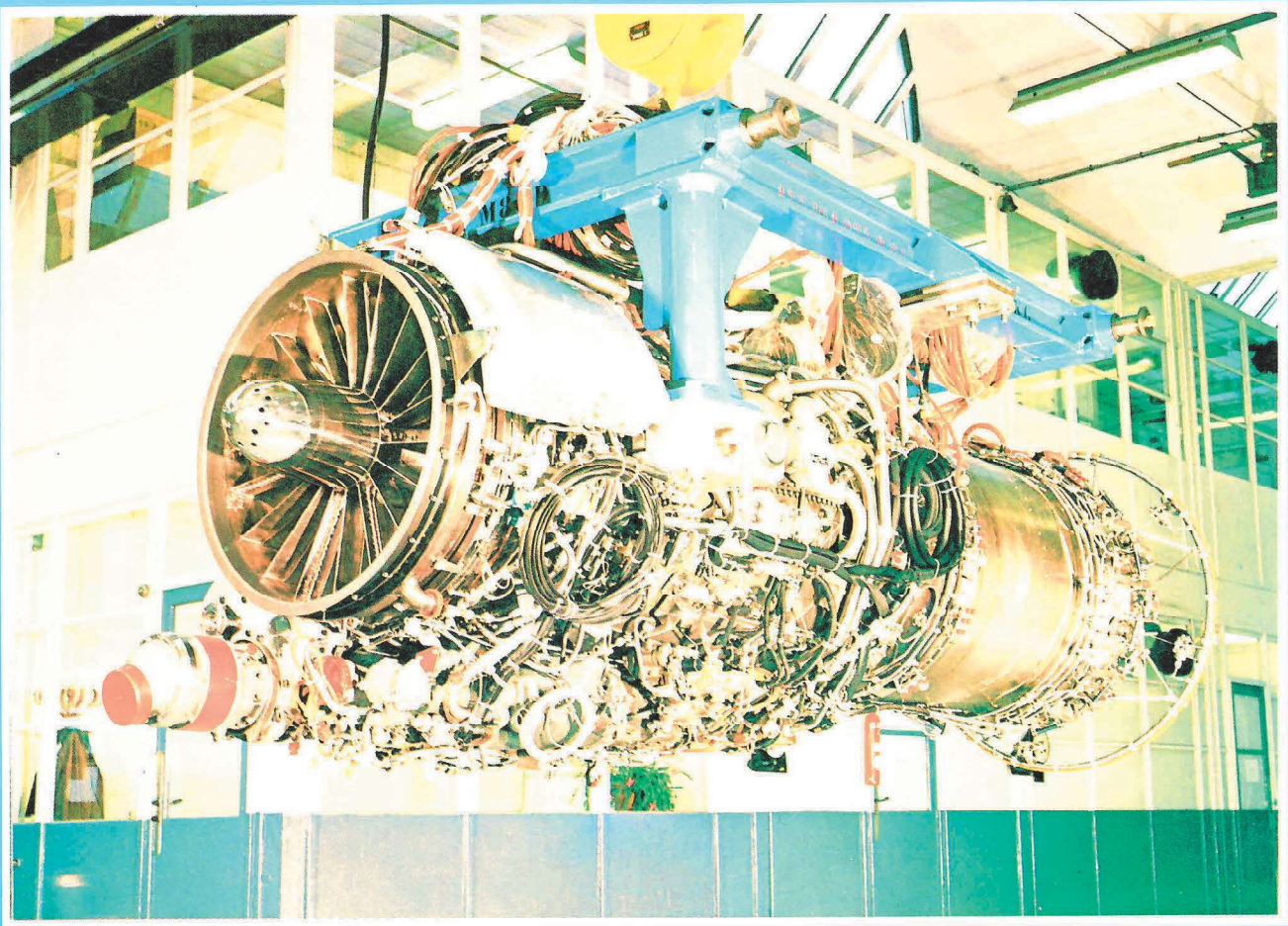
Publicité - Edition :
OFERSOP - M. PEREZ
Tél. 48.24.93.39

Diffusion :
en complément à l'annuaire
à tous les membres sociétaires
de l'Association

Illustration de couverture :
Dispositif de visualisation
réalisé par SOGITEC pour les
simulateurs d'avions de combats

INFORMATIONS *SUP'AERO*

LA PROPULSION



ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES

DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

84, RUE DES PYRENEES - 75020 PARIS

Tél. 43.73.44.37

DECEMBRE 1987



SOMMAIRE

Editorial par le Général CAPILLON	5
<i>Président Directeur-Général de la SNECMA</i>	
La propulsion aéronautique, un siècle de progrès	6
<i>par B. GONON</i>	
Le renouveau de l'hélice ou la recherche des grands taux de dilution	13
<i>par P. SENECHAL</i>	
La régulation	16
<i>par A. RAVAGLI</i>	
Les matériaux des moteurs aéronautiques : évolution et diversification	20
<i>par Y. HONNORAT</i>	
Vers un renouveau du statoréacteur	23
<i>par P. BERNIER</i>	
Les propulseurs à propergols solides en France	31
<i>par P. QUEVAUVILLER</i>	
Le RTM 322, un moteur pour l'avenir	35
<i>par S. MAILLE et C. TOUR</i>	
Les réacteurs TRI 60 et la propulsion des véhicules non pilotés ...	45
<i>par J.-J. ESTEVE</i>	
Les essais de systèmes propulsifs en vol simulé	53
<i>par Ph. CASTELLANI</i>	
Les essais de statoréacteurs	56
<i>par Ph. COQ</i>	
Les essais de givrage	58
<i>par J.-P. DEVAUX</i>	
La Rubrique de Toulouse	61
<i>par J.-P. DANIEL et J.-M. THOMAS</i>	
Assemblée Générale de l'Association : rapports 1986	64

Adresse :

Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Nationale Supérieure
de l'Aéronautique et de l'Espace
84, rue des Pyrénées
75020 Paris

Dépôt légal : 4^e trimestre 1987

Directeur de la Publication :
Le Président du Comité
de Direction de l'Association

Comité de rédaction :
Jean-Claude ANGELINI (81)
et Dominique LESNE (81)

Imprimerie :
ICEP - M. DANIEL
Tél. : 42.02.64.98

Publicité - Edition :
OFERSOP - M. PEREZ
Tél. 48.24.93.39

Diffusion :
en complément à l'annuaire
à tous les membres sociétaires
de l'Association

Illustration de couverture :
Démonstrateur M 88
équipé pour essais

Appel aux communications : le thème de la prochaine revue est "l'informatique opérationnelle au sol" (non embarquée). Les articles seront adressés à l'Association avant la fin février 1988.

INFORMATIONS **SUP'AERO**

INFORMATIQUE MILITAIRE OPERATIONNELLE AU SOL



ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES

DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

84, RUE DES PYRENEES - 75020 PARIS

Tél. 43.73.44.37

AVRIL 1988



SOMMAIRE

Le mot du Président	5
<i>par F. MARY</i>	
Editorial	7
<i>par Monsieur l'I.G.A. VEDEL</i>	
L'environnement informatique sol d'un avion de combat	9
<i>par C. PRIGENT</i>	
ORCHIDEE, la surveillance pour l'Armée de Terre	13
<i>par J.-L. MASCLE</i>	
Le contrôle commande électrique de l'ensemble de lancement d'ARIANE	17
<i>par M. FRANÇOIS</i>	
Systèmes informatiques de commandement	23
<i>par Y. VERET</i>	
Depuis 25 ans au service de l'Armée de l'Air : le STRIDA	29
<i>par G. GROLLERON</i>	
Le test assisté par ordinateur	32
<i>par G. CHALIMON</i>	
Les systèmes informatiques de l'aviation de patrouille maritime ...	35
<i>par D. RENALDO</i>	
Les paramètres de qualité du logiciel	41
<i>par J.-C. ANGELINI, C. NUEL et F. ROUZIES</i>	
Tribune libre	45

Adresse :

Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Nationale Supérieure
de l'Aéronautique et de l'Espace
84, rue des Pyrénées
75020 Paris

Dépôt légal : 2^e trimestre 1988

Directeur de la Publication :

Le Président du Comité
de Direction de l'Association

Comité de rédaction :

Jean-Claude ANGELINI (81)
et Dominique LESNE (81)

Imprimerie :

ICÉP - M. DANIEL
Tél. : 42.02.64.98

Publicité - Edition :

OFERSOP - M. PEREZ
Tél. 48.24.93.39

Diffusion :

en complément à l'annuaire
à tous les membres sociétaires
de l'Association

Illustration de couverture :

Vue aérienne des sites
de lancement d'ARIANE

Appel aux communications : le thème d'une prochaine revue est "l'informatique civile opérationnelle au sol". Les articles seront adressés à l'Association avant la fin juillet 1988.

INFORMATIONS *SUP'AERO*

FORMATION, RECRUTEMENT, CONSEIL



ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES

DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE L'AÉRONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

84, RUE DES PYRENEES - 75020 PARIS

Tél. 43.73.44.37

JUILLET 1988



SOMMAIRE

Le mot du Président	5
<i>par S. DASSAULT (51)</i>	

FORMATION

La formation à l'E.N.S.A.E. (suite)	7
L'Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs	11
<i>par D. DECROOQ</i>	

RECRUTEMENT

Ingénieur-conseil en recrutement international	17
<i>par J. BRUNET (59)</i>	
Le management des dix premières années de carrière en milieu High Tech	20
<i>par R. DESTOT</i>	
BULLETIN D'INFORMATION 88/4	27

CONSEIL

Le Bureau Veritas et la région Midi-Atlantique	41
<i>par C. VIVIER (67)</i>	
Les ingénieurs en Aéronautique et CAP GEMINI SOGETI	43
<i>par A. WILBOIS (71) et P. FROT (86)</i>	
Ingénieur-conseil en organisation indépendant	50
<i>par P. RICHARD (46)</i>	
Quel avenir professionnel pour les SUP'AERO ?	55
<i>par A. FORGEOT</i>	

TRIBUNE LIBRE

Un entretien avec J. SERRE (78)	53
Assemblée Générale 1988 : rapports moral et financier 1987	59

Adresse :

Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Nationale Supérieure
de l'Aéronautique et de l'Espace
84, rue des Pyrénées
75020 Paris

Dépôt légal : 3^e trimestre 1988

Directeur de la Publication :
Le Président du Comité
de Direction de l'Association

Comité de rédaction :
Jean-Claude ANGELINI (81)
et Dominique LESNE (81)

Imprimerie :
ICEP - M. DANIEL
Tél. : 42.02.64.98

Publicité - Edition :
OFERSOP - M. PEREZ
Tél. 48.24.93.39

Diffusion :
en complément à l'annuaire
à tous les membres sociétaires
de l'Association

Illustration de couverture :
Vue aérienne de l'Ecole
et du CERT
(complexe aérospatial)

Appel aux communications : le thème d'une prochaine revue est "Les grands contrats à l'exportation". Les articles seront adressés à l'Association avant la fin octobre 1988.

INFORMATIONS *SUP'AERO*

11

INFORMATIQUE OPERATIONNELLE CIVILE AU SOL



ASSOCIATION DES ANCIENS ELEVES
DE L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

84, RUE DES PYRENEES - 75020 PARIS
Tél. 43.73.44.37
NOVEMBRE 1988



NOVEMBRE 1988

SOMMAIRE

Préface	5
<i>par E. HAYAT (64)</i>	
Editorial	7
<i>par J. ARNOULD</i>	
Maintenance automatisée en atelier de l'avionique embarquée	8
<i>par I. BOS et J.P. MARTIN</i>	
La carte et l'image	13
<i>par B. Masnou</i>	
Le progiciel SAGE	19
<i>par P. BIANQUIS (72)</i>	
L'annuaire électronique : le 11 sur minitel	27
<i>par CAP Gemini Sogeti - SESA</i>	
Les logiciels de l'aéronautique et de l'espace - L'enjeu de la qualité et de la fiabilité	31
<i>par A. COMBELLES</i>	
Une technologie informatique nouvelle pour le contrôle du trafic aérien	35
<i>par J.L. BRICE (74)</i>	
L'informatique opérationnelle au sol, c'est aussi l'informatique de gestion de projets... ..	41
<i>par J.F. ZEHNER</i>	
L'utilisation de CATIA aux avions Marcel Dassault - Bréguet Aviation	45
<i>par P. Forestier (74)</i>	
Systèmes experts pour l'aide à la maintenance : mode ou besoin ?	50
<i>par T. BILLOIR</i>	
Rubrique de Toulouse : L'introduction des stations de travail dans l'informatique opérationnelle au sol	54
<i>par J. REBISCOUL (75)</i>	
Tribune libre	56
Sommaire chronologique des précédents numéros (août 84 - octobre 88)	58

Adresse :

Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Nationale Supérieure
de l'Aéronautique et de l'Espace
84, rue des Pyrénées
75020 Paris

Dépôt légal : 3^e trimestre 1988

Directeur de la Publication :

Le Président du Comité
de Direction de l'Association

Comité de rédaction :

Jean-Claude ANGELINI (81)
Michel GUIGOU (81),
Dominique LESNE (81)
et, à Toulouse,
Jean-Pierre DANIEL (75)

Imprimerie :

ICEP - M. DANIEL
Tél. : 42.02.64.98

Publicité - Edition :

OFERSOP - M. PEREZ
Tél. 48.24.93.39

Diffusion :

en complément à l'annuaire
à tous les membres sociétaires
de l'Association

Illustration de couverture :

La salle de contrôle
du Centre de Contrôle Régional
d'Athis-Mons (photo STNA)



12

INFORMATIONS **SUP'AERO**

L'EXPORTATION

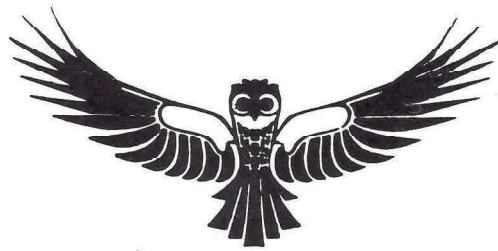


ASSOCIATION DES ANCIENS ELEVES
DE L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

84, RUE DES PYRENEES - 75020 PARIS

Tél. 43.73.44.37

AVRIL 1989



AVRIL 1989

SOMMAIRE

Editorial	3
<i>par Jean-Marie RAUSCH, Ministre du Commerce Extérieur</i>	
Place de l'Aéronautique dans le Commerce Extérieur	5
La France peut-elle encore exporter des avions militaires	7
<i>par Hugues DE L'ESTOILE (1956)</i>	
D'autres formes d'export	10
<i>par Guy SERVOLE (1966)</i>	
Exportez COFACE, exporter rassuré	11
<i>par Henri BAQUIAST</i>	
La Division hélicoptère de l'Aérospatiale	13
<i>par Jean-François BIGAY (1967)</i>	
Les relations extérieures	18
<i>par l'Office statistique des Communautés européennes</i>	
Exporter quand on n'est pas un grand	26
<i>par Bertrand JAVARY (1958)</i>	
L'activité autodirecteur infrarouge à la SAT	30
<i>par Alain DELZONGLE (1975)</i>	
Le nouveau visage de la BFCE	36
Tribune libre	39
<i>par Edouard VALENSI</i>	

Adresse :

Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Nationale Supérieure
de l'Aéronautique et de l'Espace
84, rue des Pyrénées
75020 Paris

Dépôt légal : 2^e trimestre 1989

Directeur de la Publication :

Le Président du Comité
de Direction de l'Association

Comité de rédaction :

Jean-Claude ANGELINI (81)
Michel GUIGOU (81),
et, à Toulouse,
Jean-Pierre DANIEL (75)

Imprimerie :

ICÉP - M. DANIEL
Tél. : 42.02.64.98

Publicité - Edition :

OFERSOP - M. PEREZ
Tél. 48.24.93.39

Diffusion :

en complément à l'annuaire
à tous les membres sociétaires
de l'Association

Illustration de couverture :

L'avion européen Airbus
un succès à l'exportation

Appel aux communications : le thème de la prochaine revue est "la banque et les assurances". Les articles seront adressés à l'Association avant la fin août 1989.



13

INFORMATIONS **SUP'AERO**

FORMATION, RECRUTEMENT, CONSEIL



**ASSOCIATION DES ANCIENS ELEVES
DE L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE**

84, RUE DES PYRENEES - 75020 PARIS

Tél. 43.73.44.37

JUILLET 1989



JUILLET 1989

SOMMAIRE

Editorial	5
<i>par Jean-Claude ANGELINI, Responsable de la revue</i>	

FORMATION

Les relations internationales à Sup'Aéro	6
<i>par Yann NICOLAS, Bureau des Actions Internationales - ENSAE</i>	
Le centre de perfectionnement aux affaires	10
<i>par Sophie MYSZKOWSKA-BOUCHARD, Chargée de Communication - CPA</i>	

RECRUTEMENT

L'année de l'ouverture	14
<i>par Syseca Sélection</i>	
Dassault-Bréguet : quand la passion devient carrière	16
<i>par Monique FORNARI (ECP 74) - Gestion ressources humaines</i>	
Qualité et sécurité informatique	19
<i>par Jean-Claude ANGELINI (1981), Responsable de l'Agence de Lyon - Veridatas</i>	

L'Europe : sa population	20
<i>par l'Office statistique des Communautés européennes (Eurostat)</i>	

CONSEIL

Le conseil de direction	29
<i>par Emmanuel PETIT (1982), Conseil chez Jean-Pierre Martichoux et Associés</i>	
Audit et conseil	32
<i>par Pierre MARQUE (1978), Expert comptable et Commissaire aux Comptes, Directeur général d'un cabinet d'Audit et d'Expertise comptable</i>	
Le conseil en carrière pour particulier	36
<i>par Jean DELERIS (CPA 1978), Directeur d'Eurocarrières</i>	
Le conseil en stratégie : un nouveau métier Sup'Aéro	38
<i>par Billy PEREZ</i>	

TRIBUNE LIBRE

La première école de l'air	40
<i>par Raymond JOSSE (1944), Ingénieur en Chef de l'Armement (AIR, H) - Chercheur en histoire</i>	
Compte-rendu de l'Assemblée Générale du 24 mai 1989	43

Adresse :

Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Nationale Supérieure
de l'Aéronautique et de l'Espace
84, rue des Pyrénées
75020 Paris

Dépôt légal : 3^e trimestre 1989

Directeur de la Publication :
Le Président du Comité
de Direction de l'Association

Comité de rédaction :
Jean-Claude ANGELINI (81)
Michel GUIGOU (81),
Pierre MARQUE (78),
et, à Toulouse,
Jean-Pierre DANIEL (75)

Imprimerie :
ICEP - M. DANIEL
Tél. : 42.02.64.98

Publicité - Edition :
OFERSOP - M. PEREZ
Tél. 48.24.93.39

Diffusion :
en complément à l'annuaire
à tous les membres sociétaires
de l'Association

Illustration de couverture :
La Patrouille de France
(photo prêtée par
AIR et COSMOS)

INFORMATIONS SUP'AERO

LA BANQUE ET LES COMPAGNIES D'ASSURANCE



ASSOCIATION DES ANCIENS ELEVES
DE L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

84, RUE DES PYRENEES - 75020 PARIS

Tél. 43.73.44.37

DECEMBRE 1989



DECEMBRE 1989

SOMMAIRE

LA BANQUE ET LES COMPAGNIES D'ASSURANCE

Editorial	6
<i>par Robert PICCIOTTO (60)</i>	
Une nouvelle approche des systèmes d'information bancaires	9
<i>par P. Michelin (75)</i>	
Les placements de l'Union des Assurances de Paris	13
<i>par H. DARU</i>	
La banque éclatée	17
<i>par André LEVY-LANG</i>	
Les assurances d'aéronefs	22
<i>par Jacques PARTIOT</i>	
Situation et perspectives du marché de l'aviation civile	28
<i>par Jocelyne GUILLON en collaboration avec Philippe SOUCHIER</i>	
Les enquêtes sur les incidents et les accidents	33
<i>par Vincent FAVET et Armand JACQUET - Cabinet AIRCLAIMS</i>	
De Sup'Aéro à la gestion de portefeuille	37
<i>par Alain PERLES</i>	

Adresse :

Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Nationale Supérieure
de l'Aéronautique et de l'Espace
84, rue des Pyrénées
75020 Paris

Dépôt légal : 4^e trimestre 1989

Directeur de la Publication :

Le Président du Comité
de Direction de l'Association

Comité de rédaction :

Jean-Claude ANGELINI (81)
Michel GUIGOU (81),
Pierre MARQUE (78),
et, à Toulouse,
Jean-Pierre DANIEL (75)

Imprimerie :

ICEP - M. DANIEL
Tél. : 42.02.64.98

Publicité - Edition :

OFERSOP - M. PEREZ
Tél. 48.24.93.39

Diffusion :

en complément à l'annuaire
à tous les membres sociétaires
de l'Association

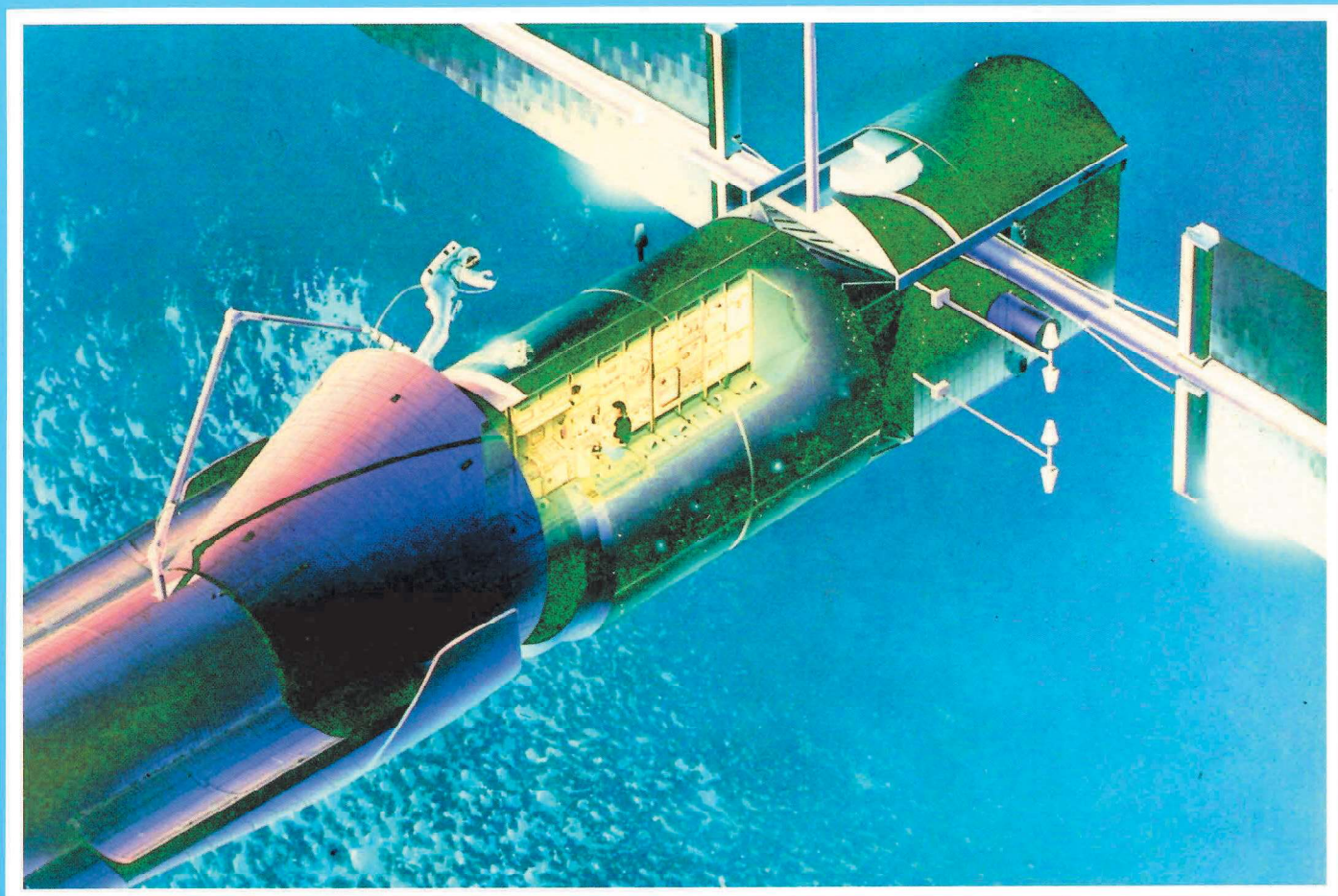




15

INFORMATIONS **SUP'AERO**

L'AVENIR DE L'ESPACE



**ASSOCIATION DES ANCIENS ELEVES
DE L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE**

35, RUE LE MAROIS - 75016 PARIS
Tél. (1) 40 71 09 09
MAI 1990



MAI 1990

SOMMAIRE

Adresse :

Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Nationale Supérieure
de l'Aéronautique et de l'Espace
35, rue Le Marois
75016 Paris
Tél. (1) 40 71 09 09

Dépôt légal : 2^e trimestre 1990

Directeur de la Publication :
Le Président du Comité
de Direction de l'Association

Comité de rédaction :

Fernand MARY (54)
Pierre MARQUE (78)
à Lyon,
Jean-Claude ANGELINI (81)
et, à Toulouse,
Jean-Pierre DANIEL (75)

Imprimerie :

Imprimerie-Papeterie BOUDARD
Michèle BOYER (80)
Denis BOYER (80)
Tél. (1) 46 65 40 21

Publicité - Edition :

OFERSOP - M. PEREZ
Tél. (1) 48 24 93 39

Diffusion :

en complément à l'annuaire
à tous les membres sociétaires
de l'Association

Illustration de couverture :

Le Laboratoire autonome
COLOMBUS desservi par
HERMÈS (document E.S.A.)

L'avenir de l'espace	5
<i>par Jean-Marie LUTON, Directeur Général du CNES</i>	
L'europe en orbite	7
<i>par J.-F. LIEBERHERR (62), ESA - Directeur de la Technologie des Lanceurs</i>	
La propulsion spatiale à l'aube du XXI ^e siècle	12
<i>par M. POULIQUEN (69), SEP - Attaché auprès du Directeur Technique, chargé de la propulsion par fusée</i>	
La propulsion combinée pour les véhicules hypersoniques du futur	15
<i>par Ph. RAMETTE (77), Chef de Programme à HYPERSPACE</i>	
Lanceurs futurs : lanceurs fûtés ?	19
<i>par J.-P. LACAZE, (59), Aérospatiale - Division des Systèmes Stratégiques et Spatiaux, Directeur des Avant-Projets et Concepts Nouveaux</i>	
Scénarios pour mise en place de stations spatiales	23
<i>par P. EYMAR (70) - Aérospatiale - Division des Systèmes Stratégiques et Spatiaux, Directeur Technique Etudes Avancées</i>	
Le projet EVA européen chez Dassault	28
<i>par Jean ROUBERTIE (65) - Dassault - Directeur des Activités Spatiales</i>	
Le projet " Système Spatial 2000 + "	34
<i>par Marcel CLAUTRIER - CNES - Responsable du Projet Système Spatial 2000 +</i>	
Perspective de la microgravité industrielle en 2020-2030	39
<i>par J.-P. FOUQUET - NOVESPACE</i>	

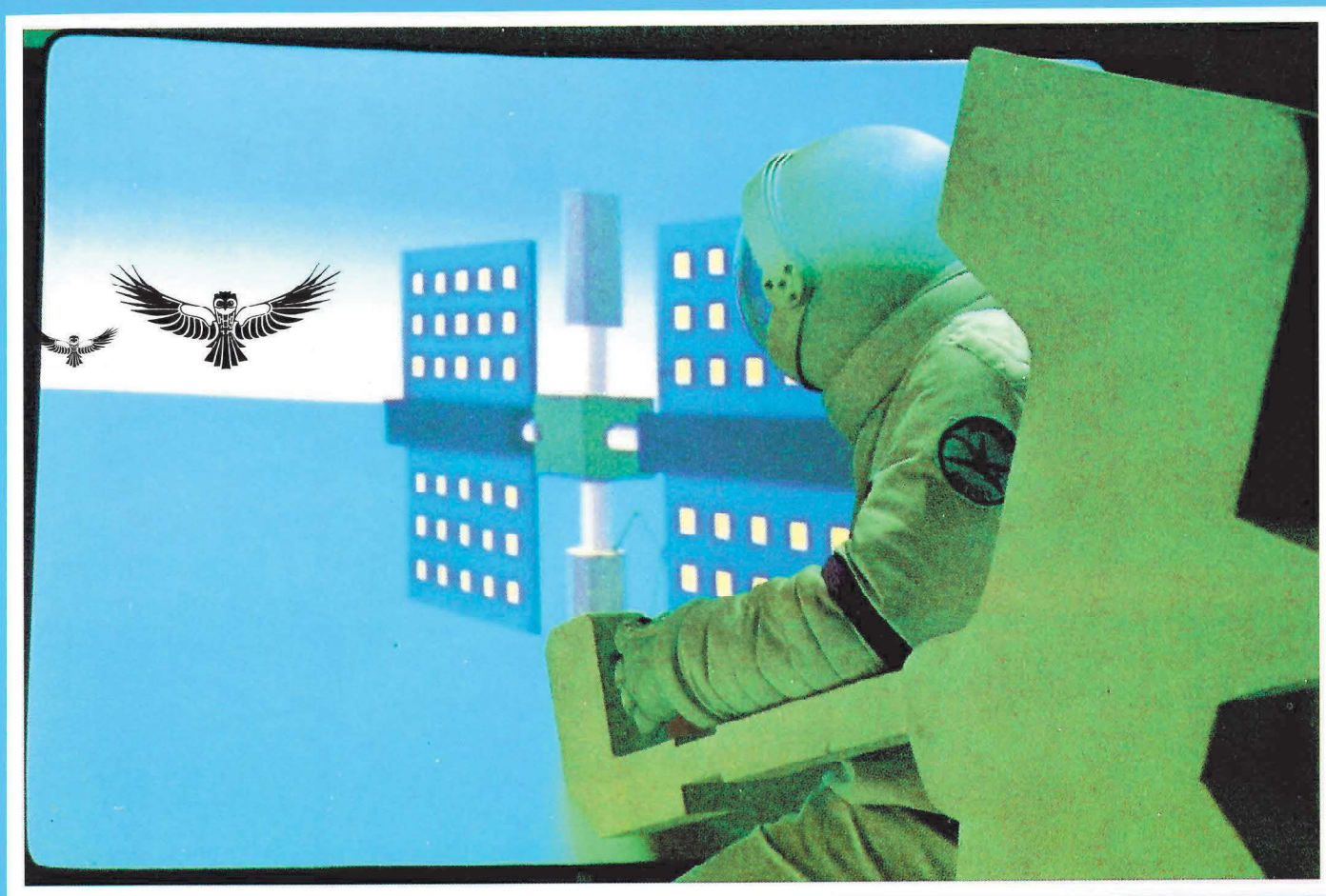


INFORMATIONS

SUP'AERO

16

FORMATION, RECRUTEMENT, CONSEIL



ASSOCIATION DES ANCIENS ELEVES
DE L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

35, RUE LE MAROIS - 75016 PARIS
Tél. (1) 40 71 09 09
JUILLET 1990



JUILLET 1990

SOMMAIRE

Adresse :

Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Nationale Supérieure
de l'Aéronautique et de l'Espace
35, rue Le Marois
75016 Paris
Tél. (1) 40 71 09 09

Dépôt légal : 3^e trimestre 1990

Directeur de la Publication :

Le Président du Comité
de Direction de l'Association

Comité de rédaction :

Fernand MARY (54)
Pierre MARQUE (78)
à Lyon,
Jean-Claude ANGELINI (81)
et, à Toulouse,
Jean-Pierre DANIEL (75)

Imprimerie :

Imprimerie-Papeterie BOUDARD
Michèle BOYER (80)
Denis BOYER (80)
Tél. (1) 46 65 40 21

Publicité - Edition :

OFERSOP - M. PEREZ
Tél. (1) 48 24 93 39

Diffusion :

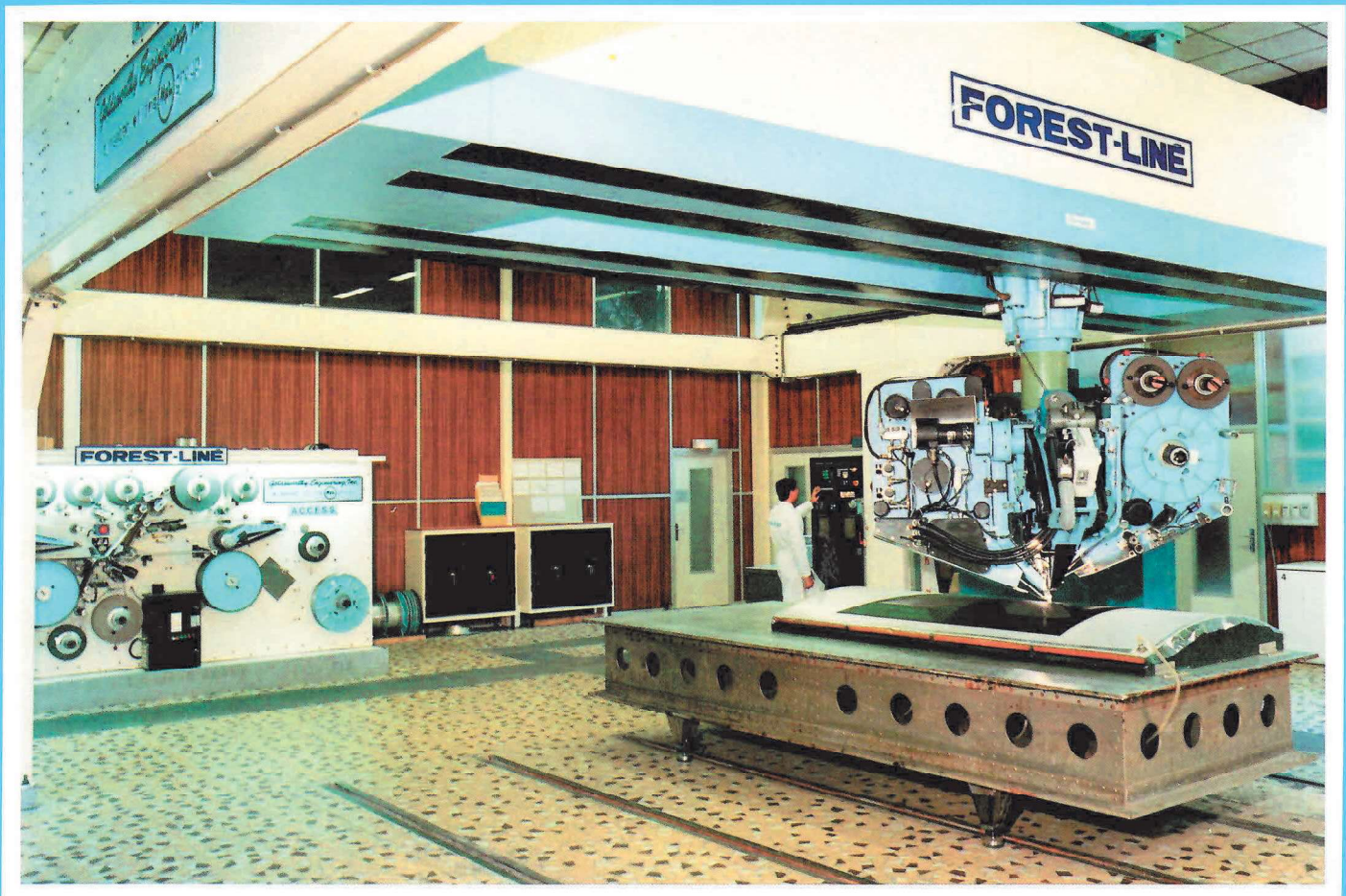
en complément à l'annuaire
à tous les membres sociétaires
de l'Association

Ecole Nationale Supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace	5
<i>par Jackie FERRANDON (60), Ingénieur Général, Directeur de l'E.N.S.A.E.</i>	
2 millions d'heures de vol - Formation au management	9
La Culture Dassault - Une réalité vécue plutôt que de grands mots	11
<i>par Monique FORNARI - Gestion des Ressources Humaines - Direction Générale Technique Dassault Aviation</i>	
L'Univers CGE	13
Intégration de services et de systèmes de communication : Le Métier de SEMA GROUP	17
Le Métier du Conseil	19
<i>par Christophe AUBURTIN (86) et Eric CHAMBON (88) - PBA - ORGANISATION et STRATÉGIE</i>	
Comment parler du métier de consultant	22
<i>par Jérôme BOUR (88) - Ernst et Young International</i>	
Une pub c'est bien, Astek c'est mieux !	26
<i>par Jean-Christophe BERNARD (90)</i>	
Méthode de développement appliquée à l'aérodynamique ..	31
<i>par Brigitte BISSAUGE - MARBEN</i>	
ORBITICS et les vols paraboliques	36
<i>par Christophe CORNUEJOLS (83), Président d'ORBITICS</i>	
Compte rendu de l'Assemblée Générale du 16 mai 1990 ...	37



INFORMATIONS *SUP'AERO*

LES NOUVEAUX MATÉRIAUX DANS L'AÉRONAUTIQUE



ASSOCIATION DES ANCIENS ELEVES
DE L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE

35, RUE LE MAROIS - 75016 PARIS
Tél. (1) 40 71 09 09
DÉCEMBRE 1990



DÉCEMBRE 1990

SOMMAIRE

Adresse :

Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Nationale Supérieure
de l'Aéronautique et de l'Espace
35, rue Le Marois
75016 Paris
Tél. (1) 40 71 09 09

Dépôt légal : 4^e trimestre 1990

Directeur de la Publication :

Le Président du Comité
de Direction de l'Association

Comité de rédaction :

Fernand MARY (54)
Pierre MARQUE (78)
à Lyon,
Jean-Claude ANGELINI (81)
et, à Toulouse,
Jean-Pierre DANIEL (75)

Imprimerie :

Imprimerie-Papeterie BOUDARD
Michèle BOYER (80)
Denis BOYER (80)
Tél. (1) 46 65 40 21

Publicité - Edition :

OFERSOP - M. PEREZ
Tél. (1) 48 24 93 39

Diffusion :

en complément à l'annuaire
à tous les membres sociétaires
de l'Association

Illustration de couverture :

Machine à draper
document Aérospatiale

- Les nouveaux matériaux dans l'aéronautique 3
par l'Ingénieur Général J.M. SANDEAU (54), Directeur de la DCAé
- La place des matériaux nouveaux dans les cellules d'avion
Dassault Aviation 5
*par Daniel CHAUMETTE (66), Vice-président de l'Association, Département Techniques
Nouvelles Dassault - Saint-Cloud*
- L'évolution des matériaux sur les structures d'hélicoptères . . . 11
par A. TURCHETTI - Aérospatiale Marignane
- Les perspectives d'évolution des matériaux utilisés dans les
avions de transport civil 17
par A. FERRAN - Aérospatiale Toulouse
- "Les composites de demain : rôle du concepteur matériau" . . . 25
*par J.-F. VEAUVILLE - Développement Unité Matériaux Composites
et H. GIRARDY - Matériaux et Nouveaux Procédés - Brochier s.a.*
- Le CND - Contrôle non destructif 31
*informations recueillies auprès de MM. TRECA et BLONDET - Centre Technique de
Suresnes - Aérospatiale*
- Formage superplastique - Soudage diffusion du titane
SPF-DB 35
par Bruno ROLLAND - Dassault Aviation
- Matériaux et discrétion radar 41
*par Alain France (78) - Commissariat à l'Énergie Atomique / Direction des Applications
Militaires*
- Automatisation de la fabrication et du contrôle des structures
aéronautiques en composites 45
*par Daniel CHAUMETTE (66) et Jacques HAMANDJIAN, Département des Technologies
Nouvelles et Centre Techniques des Nouvelles Technologies de Fabrication - Avions
Marcel Dassault*