

**Zeitschrift:** Revue économique franco-suisse  
**Herausgeber:** Chambre de commerce suisse en France  
**Band:** 53 (1973)  
**Heft:** 2

**Artikel:** L'industrie française des équipements aéronautiques et spatiaux  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-887424>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# L'INDUSTRIE FRANÇAISE

## DES ÉQUIPEMENTS AÉRONAUTIQUES ET SPATIAUX

Au début de l'Aviation, un avion était avant tout une cellule et un moteur plus... quelques « accessoires ». Ces derniers sont aujourd'hui devenus des « équipements » et leur nombre va en s'accroissant.

Certains sont plus ou moins partie intégrante, soit de la cellule (certains dispositifs de pilotage et de stabilisation), soit des moteurs (régulation jouant un rôle analogue aux stabilisation et pilotage de la cellule); d'autres sont indispensables pour permettre l'exécution de la mission (navigation, tir, ...); d'autres permettent le dialogue nécessaire entre l'homme et la machine (instruments...) ou la vie de l'équipage et des passagers (climatisation, oxygène...). Enfin, l'avion militaire ou civil n'est plus de nos jours qu'un des éléments d'un vaste système intégré, comportant de nombreux équipements au sol et les moyens nécessaires de dialogue entre le sol et l'avion.

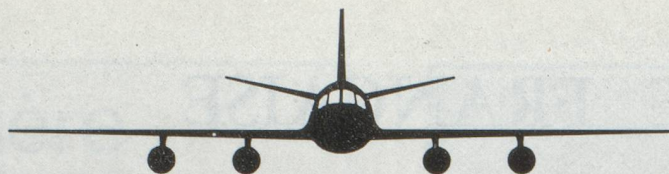
L'industrie française des équipements aéronautiques et spatiaux œuvre dans ce vaste cadre sur le plan militaire comme sur le plan civil, en France comme à l'étranger.

Elle est un membre à part entière de la construction aéronautique dont elle représente, en France, près du quart du chiffre d'affaires et des effectifs globaux.

Dans l'industrie aérospatiale, la conception et la réalisation de matériels militaires ont toujours joué un rôle de premier plan pour les progrès technologiques et industriels.

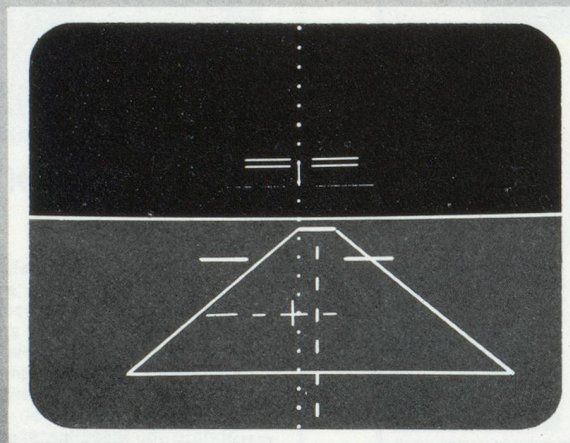
Les exigences du combat moderne imposant des matériels très évolués, des asservissements multiples, des systèmes complexes, les industriels français furent appelés à concevoir et à fabriquer des équipements d'origine nationale capables de soutenir la comparaison avec les meilleures productions étrangères. C'est ainsi que dans un « système d'armes » la part des équipements dépasse parfois 50 % et les fabricants français satisfont jusqu'à 100 % les besoins des constructeurs d'appareils militaires de pointe.

S'appuyant sur de solides bases techniques et l'expérience de fabrication ainsi acquises, l'industrie française



# UN NOUVEAU SYSTÈME DE VISUALISATION ÉLECTRONIQUE UNIVERSELLE

pour planche de bord



Indicateur électronique de pilotage en couleurs (C.E.A.D.I.)

Intégration de toutes les informations nécessaires au pilotage,  
pendant une phase déterminée du vol.

Possibilité de changer les informations  
d'une phase à l'autre.

Discrimination aisée des informations,  
grâce à la couleur.

Possibilité d'intégrer une situation horizontale,  
telle que la vue d'une piste télévisée ou  
synthétique.

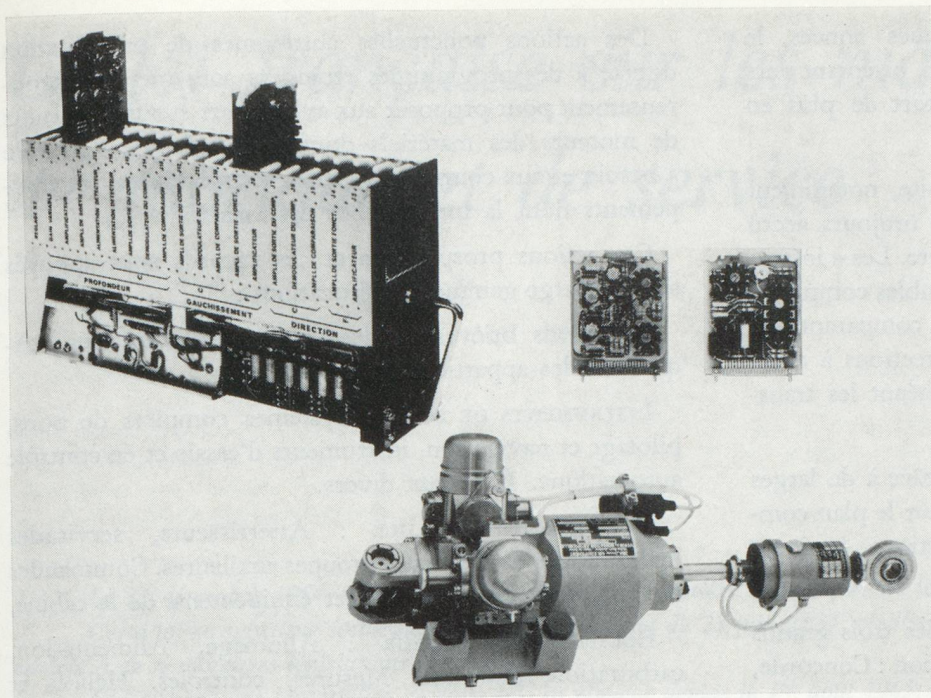
Présentation de carte synthétique de navigation.

Affichage de paramètres moteur.



**THOMSON-CSF**

DIVISION EQUIPEMENTS AVIONIQUES ET SPATIAUX  
178, BD GABRIEL PERI / 92240 MALAKOFF / FRANCE / TEL. 655 44.22 / TELEX 25731



Air Équipement / D.B.A.  
Dispositif de sensation artificielle Concorde.



Simulateur d'entraînement tactique.  
S.T.F.G.I (photo Sintra).

des équipements a élargi, depuis quelques années, le champ de son activité dans le secteur civil, orientant vers l'aviation générale et commerciale une part de plus en plus importante de son potentiel.

En effet, un avion de transport nécessite, notamment pour des raisons de sécurité, un nombre toujours accru d'équipements et de moyens d'infrastructure. Les « instruments » de bord sont maintenant des ensembles complexes regroupant et traitant des paramètres, les comparant aux valeurs de référence, déterminant les corrections à effectuer, les indiquant au pilote et le cas échéant les transmettant aux commandes.

L'industrie française des équipements, grâce à de larges efforts soutenus sur le plan technique et sur le plan commercial, voit le domaine de ses productions équiper les avions civils s'étendre régulièrement.

Tel est le cas pour les appareils issus des trois grands programmes internationaux ou en coopération : Concorde, Airbus, Mercure.

Mieux encore, certains avionneurs étrangers montent d'origine ou à la demande des compagnies utilisatrices, des équipements sortis des usines françaises.

Par leur technique d'avant-garde, leur fiabilité, le respect des normes les plus sévères, le souci de l'après-vente, leurs prix compétitifs, les équipements français ne pourront que conforter leur position déjà enviable au titre de l'aviation civile.

L'ensemble des firmes qui constituent l'industrie française des équipements est réuni au sein d'organisations professionnelles, principalement le « Groupe des Équipements » de l'USIAS, ce qui autorise des actions collectives efficaces, notamment en matière de prospection internationale et sous divers aspects :

— Participations aux expositions aéronautiques internationales (Le Bourget, Farnborough, Hanovre...).

— Présentations et expositions spécialisées, organisées souvent plusieurs années de suite, en Suède, URSS, Amérique du Sud, Japon...

— Missions françaises envoyées dans de nombreux pays pour le maintien des contacts pris et invitations en France de missions étrangères.

Enfin, plus récemment le dynamisme de l'industrie des équipements a permis d'entamer de nouvelles formes d'actions collectives : contrat de licence ouverte, création dans différents pays de Groupements d'Intérêt Économique et installation de bureaux et d'antennes.

Des accords de coopération technique ont été ainsi conclus avec des sociétés allemandes, anglaises, italiennes, etc., et l'industrie française a concédé des licences à de nombreuses firmes étrangères, qu'il s'agisse d'équipements aéroportés ou de matériels au sol.

Des actions ponctuelles autonomes de participation directe à des programmes étrangers sont menées vigoureusement pour proposer aux avionneurs et aux fabricants de moteurs des matériels dont leur industrie nationale a besoin et aux compagnies aériennes mondiales des équipements dont la maintenance est assurée.

Ces actions prospectives et ces accords sont appuyés sur une large gamme de fabrications :

Rappelons brièvement les principales catégories auxquelles elles appartiennent :

**INSTRUMENTS DE BORD** : Systèmes complets de bord, pilotage et navigation, instruments d'essais et de contrôle automatique. Éléments divers.

**ÉQUIPEMENTS CELLULE** : Atterrisseurs, servitudes hydrauliques et éléments, groupes auxiliaires. Commandes de vol et diverses. Cabine et équipements de la cabine.

**ÉQUIPEMENTS MOTEUR** : Allumage. Alimentation, carburation, graissage. Mesures, contrôles. Hélices et composants. Pièces de moteurs et divers équipements moteurs.

**ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES** : Génération de courant. Transformation, contrôle, régulation, protection. Utilisation du courant. Éléments de circuits et de machines.

**ÉQUIPEMENTS DU PERSONNEL, SAUVETAGE, ARMEMENT, PHOTOGRAPHIE, ÉQUIPEMENTS DE MANUTENTION A BORD.**

**INDUSTRIES D'AMONT** : Matières premières et demi-produits. Éléments. Travaux à façon et techniques particulières.

**MATÉRIELS A TERRE** : Équipements fixes d'aérodromes. Servitudes d'aérodromes, outillage. Bancs d'essais et d'entraînement. Équipements de stations-sol et de champs de tir engins. Souffleries.

**MATÉRIEL RADIOÉLECTRONIQUE ET ÉLECTRONIQUE** : Télécommunications. Détection. Aides à la navigation. Traitement de l'information. Autres équipements électroniques.

**ÉQUIPEMENTS DU DOMAINE SPATIAL ET ENGINS** : Ensembles. Sous-ensembles et composants embarqués. Matériels au sol.

La qualité de ces productions est garantie par un ensemble exceptionnel de moyens d'essais officiels et privés et par la rigueur des procédures françaises d'homologation reconnues par les organismes similaires étrangers.

En 1972, les quelque 100 firmes qui composent la profession ont réalisé un chiffre d'affaires (télécommunications non comprises) de 2,3 milliards de francs, dont près de 40 % à l'exportation.

C'est dire les succès obtenus dans un marché international qui évolue, certes, mais où la part de l'industrie française des équipements s'est affirmée et doit se développer.