Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 122 (1996)
Heft: 11

Sonstiges

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: 05.01.2026

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

Du projet à la durée

Par Jean-Pierre Weibel, rédacteur en chef

On parle beaucoup d'aviation, à la suite du renoncement de Swissair à exploiter treize lignes long-courrier au départ de Genève. Je n'y reviendrai que pour une comparaison : les treize services en question causent à notre compagnie dite nationale un déficit annuel de 50 millions de francs, soit en moyenne 3,9 millions par ligne. Or Swissair perd aussi plus de 5 millions par an sur la ligne Zurich-Chicago, 5 millions sur Zurich-Pékin et 1,7 millions sur Zurich-Shangaï, soit également 3,9 millions en moyenne par relation ! Parle-t-on pour autant de leur suppression ?

L'aviation commerciale offre heureusement d'autres sujets intéressants. C'est ainsi que Swissair vient de commander cinq Airbus A319 et A320 pour permettre aux usagers de l'aéroport de Genève d'aller prendre les long-courriers au départ de Zurich.

Cela donne l'occasion de retracer le long chemin du projet d'un avion de ligne à son succès commercial. L'histoire commence par une analyse très poussée du marché potentiel, allant des prévisions du trafic aérien mondial à l'évaluation des clients potentiels, sans négliger l'observation aiguë des concurrents. Ces derniers sont à vrai dire de moins en moins nombreux, concentration des moyens oblige. Ce ne sont aujourd'hui plus que trois constructeurs qui se disputent le marché des avions de plus de cent places au niveau mondial : Boeing, leader incontestable, mais contesté, Airbus Industries, groupe européen contestant ce leadership, et McDonnell-Douglas, troisième larron handicapé par une gamme restreinte à deux types de base.

Pendant que les ingénieurs étudient la mise en œuvre des techniques les plus avancées susceptibles de conférer un avantage économique aux projets possibles, les spécialistes du marketing demandent aux compagnies aériennes de formuler leurs besoins et leurs souhaits, essayant de les persuader qu'ils seront le mieux satisfaits par le nouveau type en gestation. Le client décide largement sur plans, en fonction non seulement du prix, mais surtout des coûts d'exploitation garantis et du supplément d'attrait auprès de la clientèle.

C'est en fonction de cette analyse que sera mis au point le projet, que seront concrétisées les promesses des vendeurs. Le développement et l'homologation d'un nouveau type coûtent des milliards de francs ; on comprend donc la pression sur les bureaux d'étude et les responsables de la production. C'est à chaque fois l'existence même du constructeur qui est en jeu : l'échec ne pardonne pas – voir Fokker.

La flexibilité est un élément important : il s'agit impérativement de répondre aux desiderata de suffisamment de clients pour obtenir des commandes de plusieurs centaines d'avions.

La durée de vie d'un avion de ligne doit être d'une trentaine d'années, d'où des vérifications analytiques et expérimentales sévères et coûteuses : les erreurs coûtent encore plus cher...

Enfin, le nouvel avion doit présenter un potentiel de développement considérable, l'homologation d'une nouvelle version étant incomparablement moins chère que celle d'un type entièrement nouveau, d'où l'apparition de « familles » d'avions, comme les McDonnell-Douglas MD-80 ou MD-90 et les Airbus A320, dont les nouveaux membres se distinguent par la capacité et une mise à jour permanente, grâce au recours à des techniques nouvelles.

Mais qui, dans le grand public, connaît le nom des concepteurs de ces avions ? En aviation, le culte de la personnalité n'est pas de mise !