

9 IDÉES QUI NE DEMANDENT QU'À DÉCOLLER

QUEUE

Avec un système de « poussée vectorielle » installé sur les réacteurs (p. 21), les gouvernes classiques de l'avion deviendraient presque facultatives.

VOLETS

Les spoilers, ces volets qu'on voit se relever lors des atterrissages par exemple, pourraient se multiplier comme des petits pains. L'avion du futur pourrait en compter jusqu'à 500 par aile ! (p. 26)

PLASMAS ET JETS

Judicieusement disposés, des plasmas (p. 20) pourraient permettre de recoller les écoulements d'air autour de l'appareil... à l'instar de minuscules jets (p. 21) également installés sur les ailes.

MATÉRIAUX

La mue de l'avion se poursuit, tant dans les moteurs que pour le reste de l'appareil. Les matériaux composites sont appelés à jouer un rôle de plus en plus grand (p. 23).

INFORMATIQUE

La multiplication prévue des systèmes embarqués (commandes et autres) s'accompagnera sûrement d'une décentralisation des calculs au sein de réseaux de communication partagés (p. 26).

JET

Pour les avions supersoniques, un jet liquide, expulsé du nez de l'appareil, permettrait de réduire les nuisances sonores liées au bang (p. 21).

TRAIN D'ATTERRISSAGE

Pour limiter le bruit dû aux écoulements dans la cavité d'un train d'atterrissage, une voie consiste à tapisser celle-ci d'actionneurs (volets, jets) capables d'agir sur ces importants mouvements d'air (p. 22).

SYSTÈME ANTI-TOURBILLONS

Des chercheurs travaillent sur un dispositif de cette sorte, capable d'atténuer les dangereux sillages turbulents que laissent les avions sur leur passage (p. 26).

VÉRINS

Des vérins en alliages à mémoire de forme, intégrés aux caissons des ailes, permettraient d'adapter la déformation des ailes aux différentes conditions de vol. (p. 21)