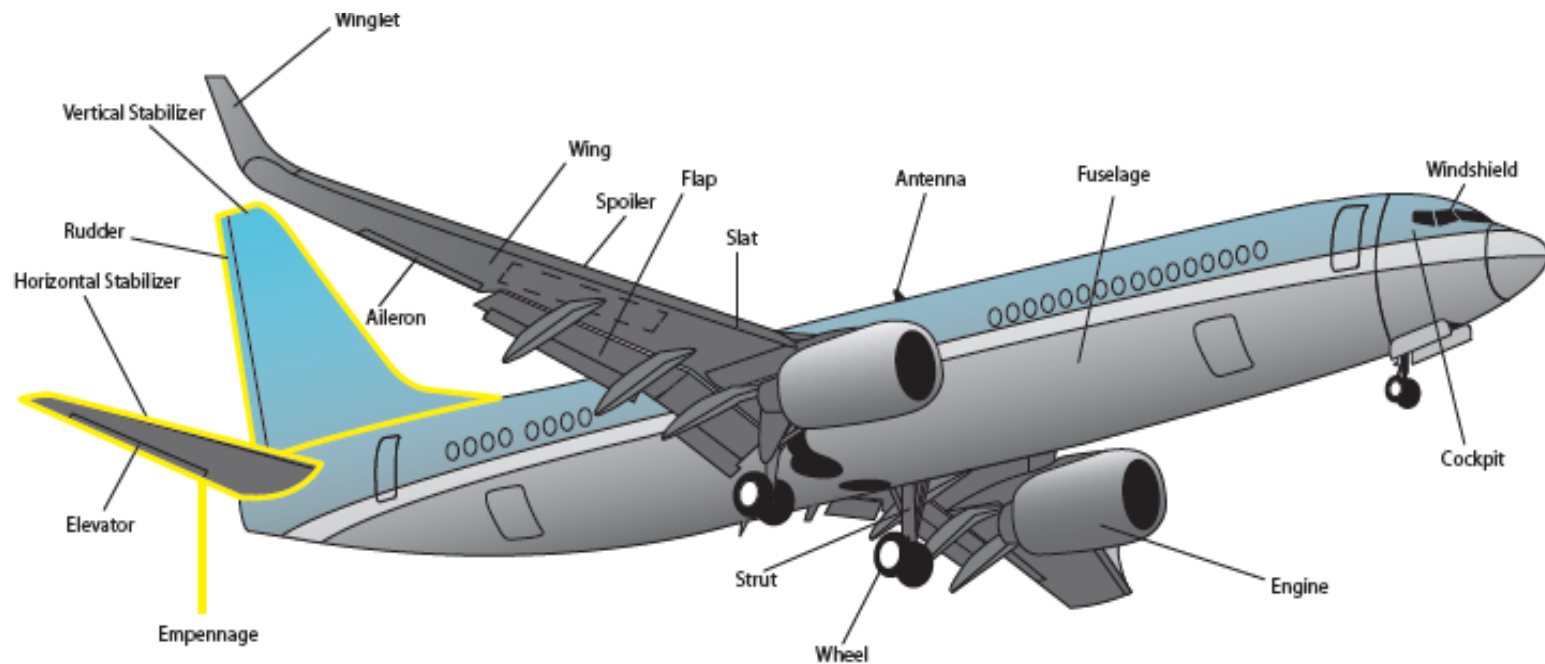




Parties d'un avion

Version française

Schéma des principales parties d'un avion

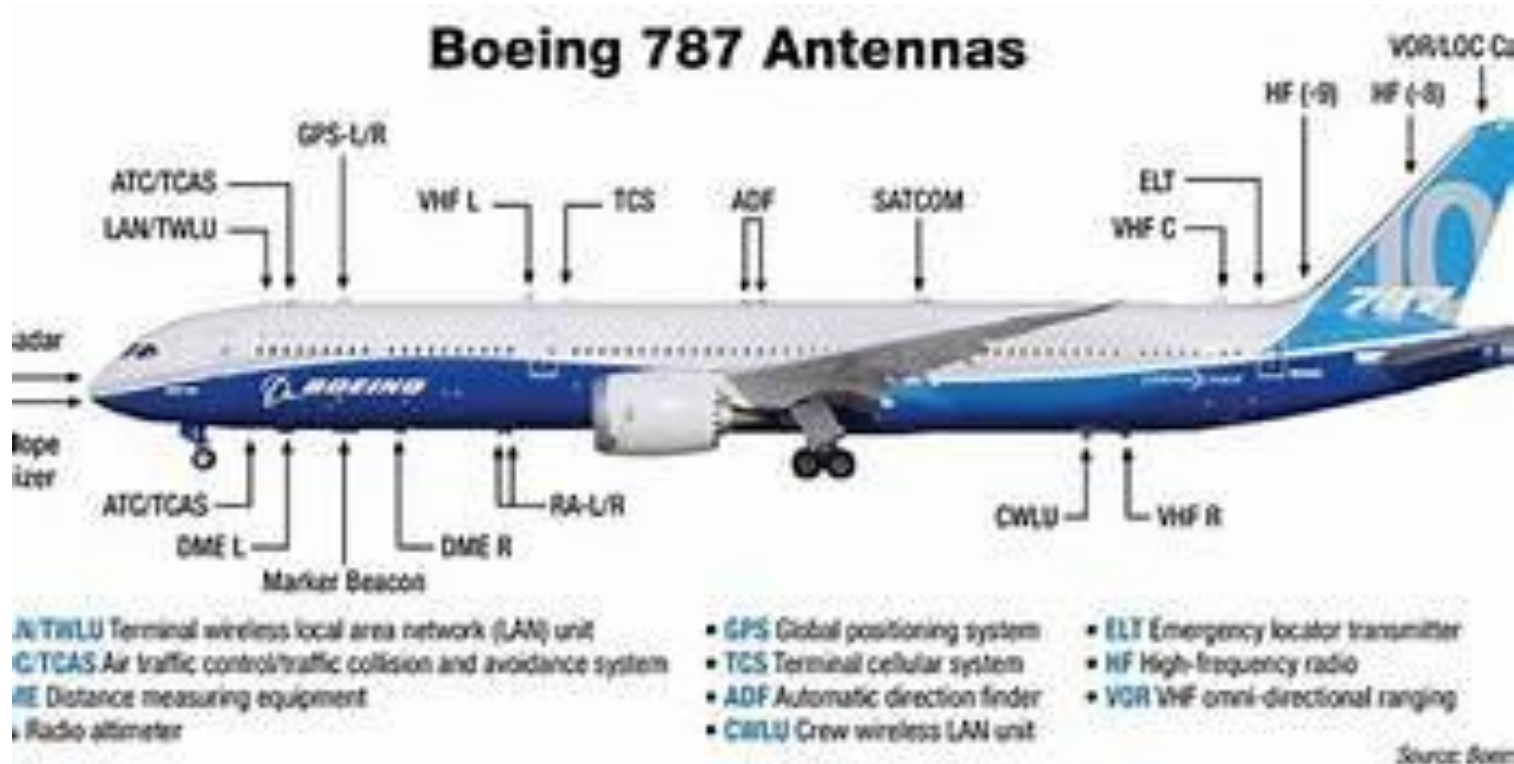


Ailerons



Les ailerons sont situés à l'arrière de l'aile, un de chaque côté. Ils fonctionnent en opposition : lorsqu'un aileron est relevé, l'autre est abaissé. Ce faisant, ils inclinent l'avion latéralement, ce qui lui permet de virer.

Antennas



De nombreuses antennes radio sont installées autour d'un avion.

Cockpit



Le poste de pilotage, parfois appelé cockpit, est l'endroit où prennent place les pilotes. Il contient les commandes de vol, qui permettent de diriger l'avion, ainsi que tous les boutons et interrupteurs servant à actionner les différents systèmes.

Elevator



Comme son nom l'indique, la gouverne de profondeur permet de faire monter l'avion. Situé à l'arrière de l'appareil, elle oriente le nez de l'avion vers le haut ou vers le bas pour permettre à l'avion de monter ou de descendre.

Empennage



Ce nom provient du mot français « empennage ». L'empennage désigne l'ensemble de la partie arrière de l'avion, comprenant les stabilisateurs horizontal et vertical, la gouverne de direction et la gouverne de profondeur.

Engine



Un avion possède au moins un, et jusqu'à huit moteurs, qui fournissent la poussée nécessaire au vol.

Le principe de base est de prendre l'air devant l'appareil, de l'accélérer et de le propulser derrière lui.

Les avions à réaction réalisent cette fonction en comprimant l'air à l'aide de turbines.

Les avions à hélices utilisent une hélice fixée au moteur.

Flaps



Les volets sont des dispositifs à forte portance et forte traînée. Non seulement ils améliorent la portance de l'aile à basse vitesse, mais lorsqu'ils sont complètement déployés, ils génèrent également une traînée plus importante. Cela signifie qu'un avion peut descendre (ou perdre de l'altitude) plus rapidement, sans pour autant gagner de vitesse.

Fuselage



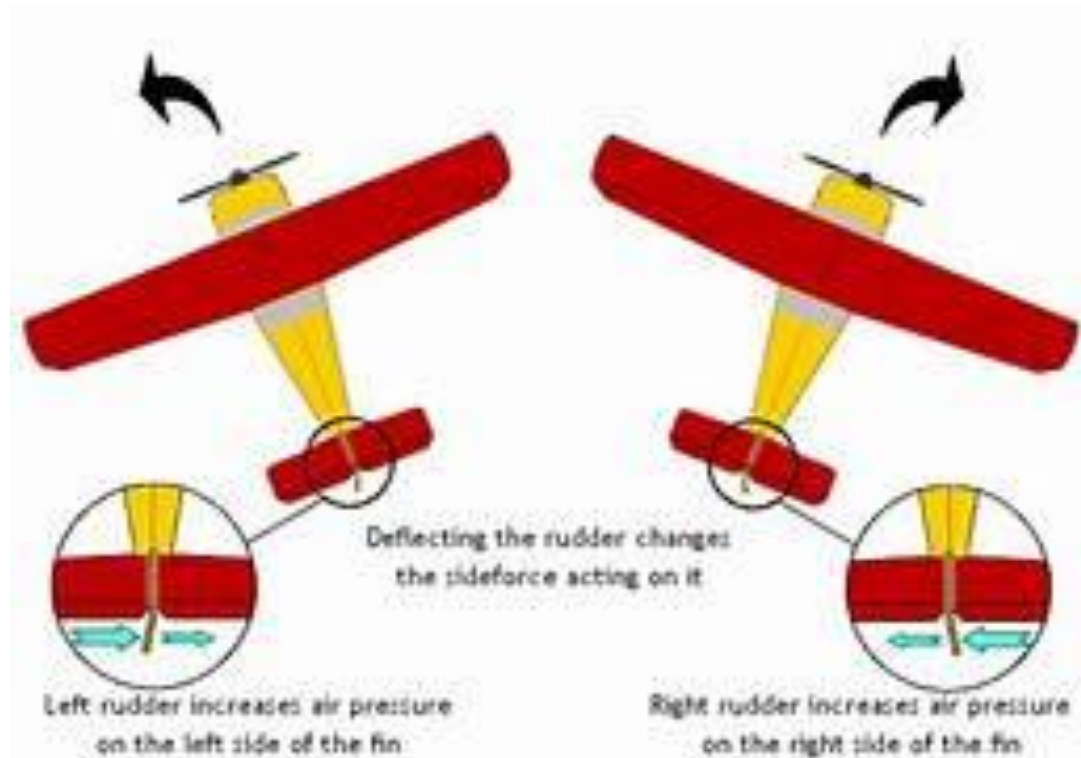
Le fuselage, du mot français « fuselage », est la partie de l'avion qui relie les autres éléments. Il constitue le corps de l'appareil et abrite les passagers et le fret en toute sécurité.

Horizontal Stabilizer



Le stabilisateur horizontal est tout simplement une aile inversée, conçue pour exercer une force vers le bas (poussée) sur la queue.

Rudder



Le gouvernail est fixé à la dérive. Il est situé à l'arrière de l'appareil. Son fonctionnement est identique à celui d'un gouvernail de bateau : il permet de diriger l'avion à gauche et à droite.

Slats



Un bec de bord d'attaque est un dispositif hypersustentateur présent sur les avions à réaction. Les becs de bord d'attaque sont similaires aux volets, à la différence qu'ils sont montés sur le bord d'attaque de l'aile.

Spoilers



La fonction du spoiler est de perturber, ou de dévier, l'écoulement de l'air sur l'extrados de l'aile. On les trouve généralement sur les gros porteurs, qui peuvent en être équipés de deux types.

Struts



Les jambes de force font partie du train d'atterrissage. Leur fonction est la même : absorber l'impact de l'atterrissage lorsque l'avion touche le sol. Chaque jambe de force contient un amortisseur, de l'huile hydraulique et des gaz qui agissent de concert pour réduire l'impact ressenti par les occupants.

Vertical Stabilizer



La dérive verticale est conçue pour stabiliser le mouvement latéral de l'aéronef.

Aircraft wheels



Les roues font partie du train d'atterrissage. Les roues d'un avion sont gonflées à l'azote et non à l'air. En effet, la pression de l'azote varie très peu avec l'altitude ou la température.

Windshield

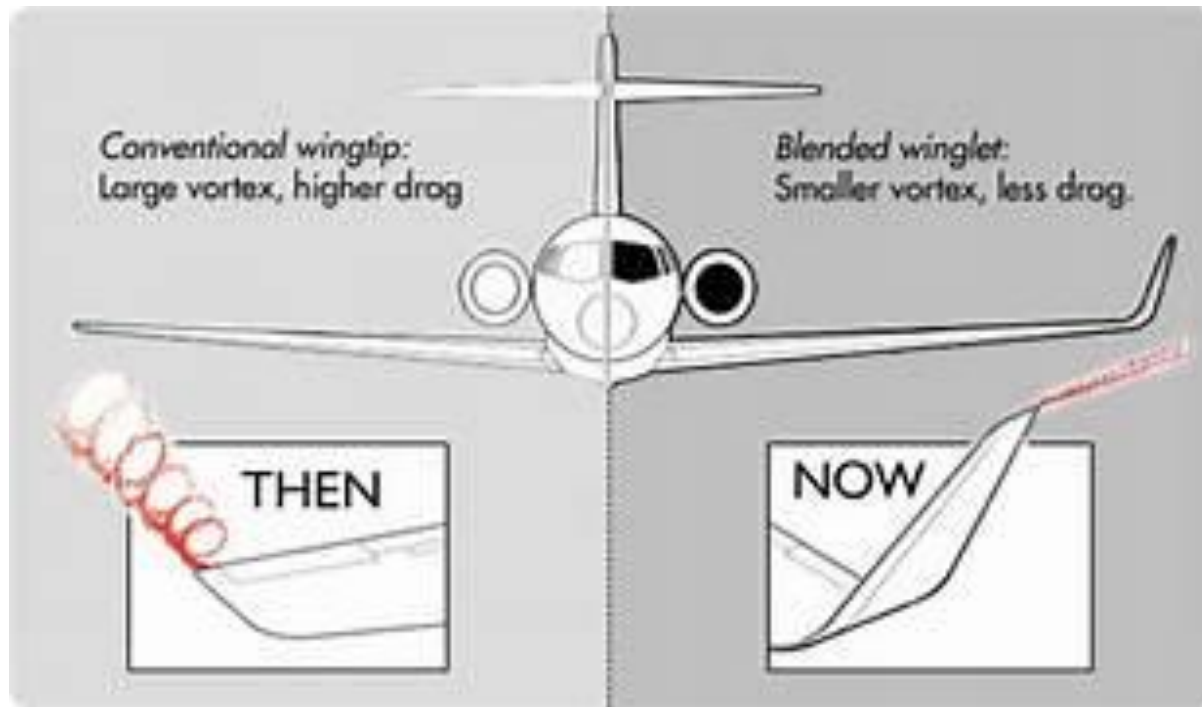


Le pare-brise des petits avions est généralement en polycarbonate, un type de plastique, tandis que celui des avions pressurisés est constitué de plusieurs couches de plastique et de verre, formant un film stratifié. Ce film est indispensable pour absorber l'impact des oiseaux, des insectes et autres débris susceptibles de percuter le pare-brise lorsque l'avion vole à une vitesse proche de celle du son.



L'aile assure la majeure partie de la portance nécessaire au vol d'un avion. Sa forme est spécifiquement conçue pour l'aéronef auquel elle est fixée. Sur la plupart des avions, l'intérieur de l'aile sert également à stocker le carburant nécessaire au fonctionnement des moteurs.

Winglet



Certaines ailes d'avion comportent un élément supplémentaire appelé winglet, situé à leur extrémité. Son rôle est de réduire la traînée (ou résistance de l'air) que l'aile produit lorsqu'elle fend l'air. Cela permet non seulement à l'avion de voler plus vite, mais aussi de consommer moins de carburant.

Sommaire:-

Le gouvernail modifie le lacet.

La dérive contrôle le lacet.

La profondeur modifie le tangage.

Le stabilisateur horizontal contrôle le tangage.

Les volets augmentent la portance et la traînée.

Les winglets diminuent la traînée.

Les ailerons modifient le roulis.

Les ailes génèrent de la portance.

Le moteur génère la poussée.

Le fuselage assure la structure de l'avion.

Le poste de pilotage offre des commandes.

Les bords d'attaque augmentent la portance.

Le spoiler modifie la portance, la traînée et le roulis.

