

Circuit d'aéroport

Le circuit d'aéroport et les opérations d'aéroport.

Tout comme les routes et rues sont utilisées pour le trafic des automobiles, les aéroports et les aérodromes servent à l'utilisation des avions. Chaque vol début et se termine sur un aéroport ou tout autre terrain prévus pour recevoir les avions. Pour cette raison il est essentiel que le pilote apprenne les règles de trafic, les procédures de trafic, ainsi que la procédure de circuit de trafic qui peut être en application sur différents terrains.

Quand une automobile est conduite dans les rues encombrées d'une ville, il est possible de la stopper pour laisser passer le trafic conflictuel. Un avion quand à lui peut juste être ralenti. De ce fait un circuit de trafic spécifique, ainsi que des procédures de contrôle de ce trafic ont été désignées sur différents aéroports. Le circuit de piste impose des routes spécifiques pour les décollages, départs, arrivées et atterrissages. La nature exacte de chaque circuit d'aéroport dépend de la piste en service, des conditions de vent, des obstacles et de biens d'autres facteurs.

Les tours de contrôle et les équipements radar fournissent un moyen d'ajuster le flux de trafic arrivant et quittant un aéroport, et de fournir une assistance aux pilotes dans les zones terminales encombrées. Les éclairages de piste, ainsi que les marquages de celles-ci sont fréquemment utilisés pour avertir les pilotes de conditions anormales et de dangers, permettant aux appareils des arrivées et des départs en toute sécurité.

Les aéroports varient en complexité du petit terrain avec piste en herbe aux plus grands

ayant un grand nombre de pistes et de taxiways. Suivant l'aéroport utilisé, le pilote doit connaître et appliquer les règles et les procédures générales applicables à l'aéroport utilisé. Ces règles ne sont pas uniquement basées sur la logique et le sens commun, mais également sur la courtoisie, et leur objectif est de garder les mouvements du trafic fluides, avec le maximum de sécurité et d'efficacité. L'utilisation du circuit de piste ne doit pas empêcher le pilote de voir et d'éviter les autres appareils.

Circuit d'aéroport standard

Pour s'assurer que le flux de trafic arrivant et quittant l'aéroport se fait de façon ordonnée, un circuit de trafic approprié aux conditions locales, est établi, celui-ci incluant le placement du circuit, l'altitude à respecter, ainsi que les procédures d'entrée et de sortie du circuit. A moins que les marquages approuvés indiquent que les virages doivent se faire par la droite, le pilote devra effectuer tous les virages du circuit par la gauche.

Quand il opère sur un terrain munis d'une tour de contrôle, le pilote reçoit, par radio, une autorisation d'approche ou de départ, ainsi que des informations pertinentes concernant le circuit de piste. S'il n'y a pas de tour de contrôle, c'est la responsabilité du pilote de déterminer la direction du circuit de piste, de l'accomplir en respectant les règles de trafic, et d'afficher de la courtoisie envers les autres pilotes opérants dans la zone .

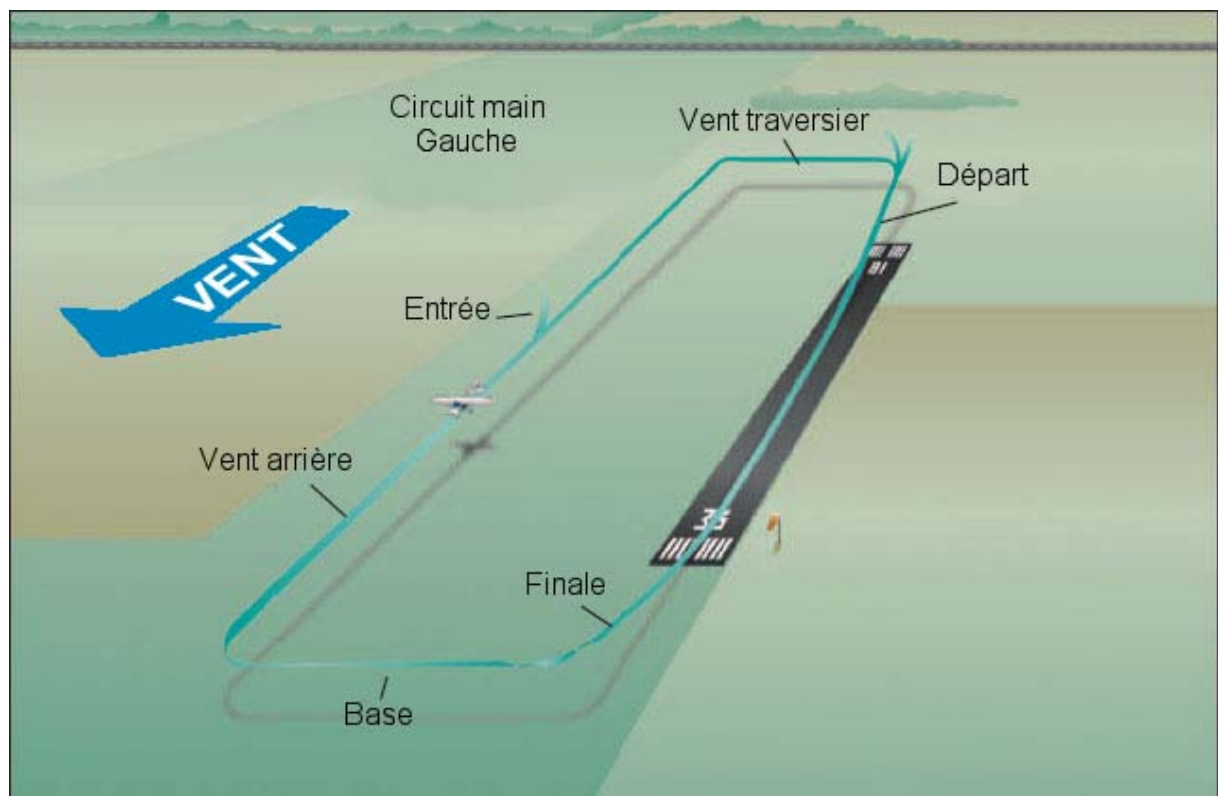
Les pilotes ne sont pas obligés de connaître tous les circuits de piste de tous les aéroports, mais si le pilote est familier avec le circuit rectangulaire de base, il lui sera facile d'effectuer des arrivées et des départs sur beaucoup d'aéroports, qu'ils aient ou pas une tour de contrôle. Sur les aéroports possédants une tour de contrôle, l'opérateur de la tour Pourrait demander au pilote d'entrer dans le

circuit de piste par n'importe quel point, ou d'effectuer une approche directe sans effectuer le circuit rectangulaire habituel. Beaucoup d'autres possibilités existent si le pilote et le contrôleur travaillent ensemble pour fluidifier le flux de trafic. Les jets et appareils lourds volent habituellement plus haut et plus vite dans le circuit de piste que les appareils légers, et d'ailleurs, effectuent dans la plupart des cas une approche directe pour se poser.

Se conformer au circuit rectangulaire standard réduit les possibilités de conflit sur les aéroports sans tour de contrôle opérationnelle. Il est impératif que le pilote se forme des habitudes à l'exercice d'une vigilance constante à l'approche d'un aéroport, même si le trafic semble léger.

Le circuit rectangulaire standard est illustré ci-dessous. L'altitude du circuit est habituellement de 1000 ft au dessus de la surface du terrain. L'utilisation d'une altitude commune sur un terrain donné est le facteur clé permettant de minimiser les risques de collision sur les aéroports sans tour de contrôle.

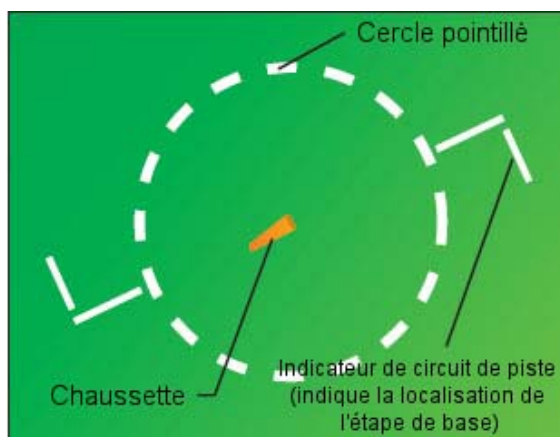
Il est recommandé qu'un pilote opérant dans le circuit de piste d'un aéroport sans tour de contrôle ne vole pas à une vitesse supérieure à 200 kts. Dans certains cas, la vitesse pourra être ajustée, quand c'est possible, afin de rester compatible avec celle des autres appareils dans le circuit.



Lorsqu'ils entrent dans un circuit de piste sur un aéroport sans tour de contrôle, les pilotes arrivants doivent observer les autres appareils

se trouvant déjà dans le circuit et se conformer à ce circuit. Si il n'y a pas d'autres appareils dans le circuit, alors l'indicateur de

trafic et l'indicateur de vent doit être utilisé. Beaucoup d'aéroports possèdent un indicateur constitué d'un L majuscule indiquant le sens du circuit, couplé à un cercle pointillé, dans lequel on trouve également la chaussette, placé près de la piste. La petite branche du L indique la direction des virages du circuit de piste lors de l'utilisation de la piste parallèle à la branche la plus longue. Cet indicateur pourra être vu d'une distance impliquant que l'appareil ne se trouve pas encore dans le circuit de piste, ou d'une altitude supérieure à celle occupée lors de la réalisation du dit circuit de piste. Une fois le sens du circuit connu, le pilote s'éloignera du circuit afin de descendre à l'altitude requise avant d'intégrer le circuit.



Lorsque vous approchez d'un aéroport pour vous poser, le circuit de piste sera intégré sur sa branche vent arrière, selon un angle de 45°, vers un point s'approchant du centre de la piste utilisée pour l'atterrissage. Les appareils arrivant doivent se trouver à une altitude correspondant à celle du circuit avant d'intégrer celui-ci, et doivent rester éloignés du flux de trafic avant de s'établir sur leur étape d'entrée. Pénétrer dans un circuit de piste alors que vous êtes toujours en descente augmente les risques de collision et doit absolument être évité.

La branche d'entrée doit être d'une longueur suffisante que pour permettre une vue

complète du circuit, et pour permettre au pilote de planifier la route à parcourir dans le circuit et sur la branche d'approche.

La branche vent arrière est parcourue parallèlement à la piste mais au cap opposé à celle de l'atterrissage. Cette branche se poursuivra durant ½ à 1 nautique après le passage du seuil de piste, et ceci à l'altitude spécifique du tour de piste. Durant cette étape, la check-list avant atterrissage sera complétée, et le train d'atterrissage déployé si l'appareil est équipé d'un train rétractable. L'altitude du circuit sera maintenue au moins jusqu'au franchissement du seuil de piste. A ce point, la puissance pourra être réduite, et la descente pourra commencer. La branche vent arrière se poursuivra jusqu'à un point situé approximativement à 45° par rapport au seuil de piste. Un virage à taux moyen sera alors effectué vers la branche de base.

La branche de base est la transition entre la branche cent arrière du circuit et la branche d'étape finale. Elle est établie, en prenant en compte le vent, à une distance suffisante du seuil de piste pour permettre une descente graduelle vers le point de poser. La route de l'appareil se trouvant en étape de base sera perpendiculaire au prolongement de la piste, même si l'axe longitudinal de l'avion n'est pas aligné avec la route suivie quand il est nécessaire de corriger l'action de la dérive due au vent. Une fois en étape de base, le pilote doit s'assurer, avant de virer sur la branche finale, qu'il n'y a aucun risque de collision avec un appareil se trouvant déjà établi sur la finale.

La branche d'approche finale se situe entre la fin du virage de sortie de branche de base et le point de poser sur la piste. C'est probablement la plus importante des branches du circuit de piste, car c'est ici que le

jugement du pilote et l'application des procédures doit être le plus précis possible, afin de contrôler la vitesse et l'angle de descente, pour que la branche d'approche finale se termine bien au point de poser.

Comme prévus par les règlements, les appareils situés sur la branche finale ont la priorité sur les autres appareils en vol et ceux opérants au sol. Si deux ou plusieurs appareils se trouvent sur l'étape finale, celui situé le plus bas par rapport au terrain a la priorité sur les autres appareils. Les pilotes ne peuvent prendre avantage de cette règle pour couper devant un autre appareil se trouvant en finale, ni dépasser un autre appareil.

La branche vent debout est une route suivie parallèlement à la piste, mais dans le sens d'utilisation de celle-ci. La branche vent debout se prolonge après la fin de la piste jusqu'à ce qu'un virage à 90° soit effectué vers la branche vent de travers.

La branche vent debout est également la partie de transition du circuit lorsqu'une remise de gaz est effectuée sur l'approche finale, et qu'une attitude de montée est établie. Une fois une altitude de sécurité atteinte, le pilote pourra débiter un virage vers la branche vent traversier.

La branche de départ du circuit rectangulaire est la route se poursuivant dans le prolongement de la piste. Cette branche débute au point où l'appareil quitte le sol et se poursuit jusqu'à ce que le pilote effectue un virage à 90° l'amenant vers la branche vent traversier.

Sur la branche de départ, après le décollage, le pilote poursuivra sa montée, et s'il reste dans le circuit de piste, il débutera un virage à 90° vers la branche vent traversier, à un point situé entre la fin de la piste et le moment où l'appareil atteint une altitude située à 300 fts de l'altitude du circuit. Si l'appareil quitte le

circuit de piste, il continuera tout droit ou effectuera un virage à 45° (vers la gauche si le circuit s'effectue vers la gauche, vers la droite si le circuit s'effectue vers la droite) après avoir atteint l'altitude du circuit.

La branche vent traversier est la branche du circuit rectangulaire, horizontale et perpendiculaire au prolongement de la piste de décollage et est atteinte par un virage vers cette étape vent de travers. Sur la branche de vent traversier, l'appareil se dirige vers la branche vent arrière.

Comme la plupart du temps le départ se fait face au vent, lors de la branche vent traversier, le vent n'est pas parfaitement perpendiculaire à la route de l'avion. De ce fait, le cap suivi doit être légèrement infléchi pour que la route suivie soit perpendiculaire au prolongement de la piste.