






LES REGLES DE VOL IFR

A partir du grade :  et programme examen du grade  et supérieurs

A partir du grade :  et programme examen du grade  et supérieurs

1. DEFINITION :

Un pilote effectue un vol selon les **règles de vol aux instruments** ou **IFR** (Instrument Flight Rules) lorsqu'il respecte un certain nombre de critères :

- L'ensemble des trajectoires IFR est basée sur des moyens radioélectriques et/ou de positionnement
- Il maintient configuration propre aux vols IFR (sélection d'altitude, contraintes de vitesses ...)
- Il suit une trajectoire imposée par les organismes de circulation aérienne
- Il respecte la réglementation et les procédures IFR publiées.

Qui vole en IFR ?

- Tous les vols commerciaux de compagnies aériennes transportant des passagers (court, moyen et long courrier)
- Tous les vols dans les espaces contrôlés interdits aux VFR
- La plupart des vols d'avions privés multi-moteurs moyenne ou longue distance
- La plupart des vols militaires de transport sont effectués en IFR.
- Tous les vols dans des conditions météorologiques IMC
- Les vols d'instruction ou d'entraînement IFR

Note : lorsqu'il n'est plus possible de maintenir les conditions VMC (Visual Meteorological Conditions) permettant de voler à vue, le pilote peut continuer le vol en condition IMC (Instrument Meteorological Conditions) selon les règles de vol aux instruments ou IFR.

2. PARITE ET NIVEAUX UTILISABLES EN IFR :

L'utilisation des **niveaux de vol** obéit généralement à la **règle semi-circulaire** (consultez l'article règles semi-circulaire).

Pour aider les aéronefs à se séparer, notamment dans les espaces aériens non contrôlés, les règles d'utilisation sont les suivantes :

- Les vols **VFR** utilisent les niveaux de vol se terminant par un **5** : FL 45, FL 55, etc.
- Les vols **IFR** utilisent les niveaux de vol se terminant par un **0** : FL 50, FL 60, etc.

Pour répondre au besoin de la règle semi-circulaire, les niveaux de vol ont été scindés en deux catégories :

- Les niveaux appelés **Pair**
- Les niveaux appelés **Impair**

La parité des niveaux commence au dessus de l'altitude 3000ft au dessus du sol (prendre l'altitude ou le niveau de vol en fonction de l'altitude de transition publiée).

Le tableau ci dessous détermine le tableau des niveaux Pair et Impair des Niveaux IFR :

Niveau IFR Pair	Niveau IFR Impair
FL40	FL50
FL60	FL70
FL80	FL90
FL100	FL110
FL120	FL130
FL140	FL150
FL160	FL170
FL180	FL190
FL200	FL210
FL220	FL230
FL240	FL250
FL260	FL270
FL280	FL290

Note : Au dessus du Niveau FL290, nous entrons dans les espaces RVSM ou non-RVSM où les parités des niveaux changent. Consultez l'article sur les espaces RVSM pour avoir les explications sur l'organisation des parités des niveaux.

Règle : Aucun niveau ou altitude de croisière ne pourra être choisi dans la couche de transition.

Note : Si le niveau de croisière choisi est en dessous ou égal à l'altitude de transition prendre l'altitude correspondante au niveau initialement choisi. (ex: FL50, prendre 5000ft si TA=6000ft)

3. NIVEAU DE CROISIERE MINIMUM :

Les vols IFR doivent être effectués au minimum :

- **1000** ft en plaine **au-dessus** de l'obstacle le plus élevé dans un rayon de 8 km.
- **2000** ft en zones **montagneuses au-dessus** de l'obstacle le plus élevé dans un rayon de 8 km.
- A l'altitude ou niveau minimal spécifié sur les cartes d'approche **MSA** (minimum safety altitude)
- A l'altitude ou niveau minimal spécifié sur les cartes en-route **MEA** (minimum en route altitude)
- Sous protection radar par un contrôleur de la navigation aérienne au dessus de l'altitude **MRVA** (minimum radar vectoring altitude ; **AMSR** en français : altitude minimale de sécurité radar)

4. LIMITATION DE VITESSE :

En France, la vitesse indiquée IAS est limitée à 250 kt en dessous du niveau FL100 (ou 10000ft) quelque soit l'espace contrôlé ou non contrôlé.

Note : La réglementation OACI mondiale recommande qu'il n'y ait pas de limitation de vitesse en classe d'espace A et B.

Cependant, sur demande expresse et si approuvé par le contrôle, une vitesse supérieure peut être utilisée.

Note : Les appareils de combat militaires peuvent être dispensés de cette limitation lors de leurs missions opérationnelles programmées. La limitation de vitesse des appareils de combat militaire hors opérations spéciales en division France est de 350kt en dessous du FL100 sauf mission spéciale accordée par le département Spécial Opération Division France ou HQ.

Les vols supersoniques sont interdits au dessus du territoire français à moins de 37 km (20 NM) des côtes.

Sauf en dehors des situations suivantes:

- Tours ou évènements organisés par le département Spécial Opération Division France ou Spécial Opération IVAO HQ sur itinéraire publié ou approuvé par entente préalable avec le département Spécial Opération
- Entraînement militaire organisé par une VA militaire sur axes de travail publiés ou approuvés par entente préalable avec le département Spécial Opération

5. IFR EN ESPACE AERIEN CONTROLE :

Pour rentrer et évoluer en espace aérien contrôlé (espaces de classe A, B, C, D ou E), **le Pilote IFR doit :**

- disposer d'un **transpondeur**.
- établir un **contact radio** avec le contrôleur en charge de l'espace en question
- obtenir une clairance du contrôleur et s'y conformer.

Les départs IFR se font conformément :

- à des **SID** (Standard Instrument Departures) ou procédures de départ omnidirectionnel
- aux **instructions du contrôleur** responsable de la navigation aérienne

Les arrivées IFR se font conformément :

- à des **STAR** (Standard Terminal Arrival Routes) ou procédures d'arrivée omnidirectionnelle
- à des **procédures d'approche** aux instruments.
- **aux instructions du contrôleur** responsable de la navigation aérienne (guidage radar).

L'approche à vue peut être accordée si le pilote a le terrain en vue. Ainsi il n'est plus tenu de se conformer aux approches aux instruments et peut procéder à un atterrissage à vue. (Voir articles Clairances Niveau 2).

6. PLAN DE VOL IFR :

Le plan de vol est **obligatoire** en IFR pour pouvoir évoluer en espace contrôlé.

Tout dépôt de plan de vol IFR vaut demande de vol IFR.

7. POURSUITE EN VFR D'UN VOL IFR :

Un vol sous régime de vol IFR peut être poursuivi en VFR suivant le souhait du Pilote. Le contrôleur ne peut pas imposer ce changement de régime de vol.

Il ne peut être accepté que si:

- l'appareil est hors espace aérien de classe A
- sous conditions météorologiques VMC compatible avec la classe d'espace d'évolution de l'appareil.

Le pilote doit informer le contrôleur en annonçant "ANNULE IFR", puis modifier son plan de vol et le renvoyer.

Le contrôleur doit clore le plan de vol IFR en annonçant "PLAN DE VOL IFR CLOTURE A "HEURE"

Ce manuel est destiné uniquement à la simulation de vol et de contrôle aérien sur IVAO™.
Ce document ne doit pas être utilisé dans l'aviation réelle. Il reste la propriété de IVAO™ Division France