







ORGANISMES DU CONTROLE AERIEN

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

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

0. INTRODUCTION :

Après vous être connecté, **vous devrez obtenir toutes les informations et autorisations (clairances) nécessaires à votre vol.**

Les Agents de la Circulation Aérienne (**ATC**) vous indiqueront quoi faire, comment assurer votre séparation par rapport aux autres aéronefs, quelle piste utiliser, quelle route vous devrez suivre ; ils vous donneront les informations météorologiques nécessaires, assureront le service d'alerte et de sauvetage en cas d'urgence ou de détresse, etc...

Il s'agit là des **Services de la Circulation Aérienne (SCA)** qui sont fournis par les organismes de la circulation aérienne. Une telle organisation existe dans la quasi-totalité des pays.

Dans le monde virtuel où nous évoluons, IVAO est l'organisation qui a la charge de ce service à l'échelon mondial.

0.1 LES SERVICES DE LA CIRCULATION AERIENNE

Le but est de fournir aux pilotes les services suivants:

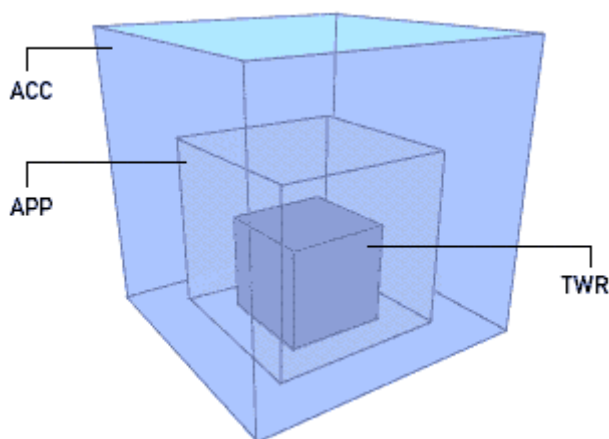
- **Service de Contrôle de la Circulation Aérienne** (Air Traffic Control ou ATC en anglais) dont le but est de prévenir les collisions entre aéronefs, d'accélérer et d'ordonner la circulation aérienne:
 - sur les taxiways, les pistes et l'espace aérien associé à l'aérodrome (dénommé zone de contrôle ou CTR): il s'agit du **Service de Contrôle d'aérodrome**;
 - entre les aéronefs au départ et à l'arrivée de un ou plusieurs aérodromes situés dans une même zone de contrôle terminale (Terminal Control Area ou TMA en anglais): il s'agit du **Service de Contrôle d'Approche**;
 - entre les aéronefs en croisière dans un espace aérien supérieur et/ou inférieur contrôlé (régions de contrôle, CTA) ou le long des voies aériennes (airway ou AWY en anglais); il s'agit du **Service de Contrôle Régional**.
- **Service d'Information de Vol** (SIV, Flight Information Service ou FIS en anglais) dont la mission est de fournir les avis et informations nécessaires à l'exécution sûre et efficace des vols: informations relatives aux moyens de radionavigation, informations météorologiques, information sur le trafic, etc..
- **Service d'alerte** destiné à assister les appareils en difficulté, d'alerter les organismes appropriés et de coordonner les opérations de recherches et sauvetage.

0.2 ORGANISMES DE LA CIRCULATION AERIENNE

Les **organismes de la circulation aérienne** sont destinés à **fournir un des services de la circulation aérienne** ; ils sont aussi responsables du Service d'Information de Vol et du service d'alerte.

On distingue en particulier les organismes de la circulation aérienne ayant en charge:

- Le contrôle d'aérodrome: **Tour de contrôle d'aérodrome (TWR)**,
- Le contrôle d'approche: **Organisme de contrôle d'approche (APP)**,
- Le contrôle régional: **Centre de contrôle régional (CCR en français, ACC pour l'espace inférieur et UAC pour l'espace supérieur en anglais)**.



0.3 OPERATEURS DU CONTROLE DE LA CIRCULATION AERIENNE

Plusieurs positions de contrôle distinctes peuvent être ouvertes par les différents organismes de la circulation aérienne. Chacune de ces positions est dotée d'un nom spécifique et assure une tâche définie.

Avant de débiter un vol, le pilote doit **contacter l'opérateur de l'organisme en charge du contrôle en fonction de sa position dans l'espace aérien ou sur l'aérodrome où il se trouve.**

En tant que contrôleur, vous aurez à choisir la position de contrôle que vous souhaitez assurer avant de vous connecter au réseau IVAO avec IvAc.

Vous ne serez considéré comme contrôleur actif que si vous utilisez l'un des suffixes suivants dans votre call sign:

- **_DEL prévol**
- **_GND sol**
- **_TWR tour**
- **_APP approche**
- **_DEP départ**
- **_CTR contrôle en route**
- **_FSS Station de Service d'Information en vol**

Lorsque le trafic est dense, les contrôleurs peuvent éventuellement décider de subdiviser certaines positions sur des critères géographiques, par exemple: **_N_CTR**, **_W_GND**, etc.

1. LFXX_DEL : CLEARANCE DELIVERY / PRÉVOL (DEL)

Le « Prévol » délivre la clairance de départ après vérification du plan de vol et approuve la mise en route. La clairance de départ inclut l'itinéraire de départ (SID), la piste en service et le niveau initial si nécessaire, puis le code transpondeur.

Lorsque les positions Tour sont actives, les jours de forte affluence, la position Prévol ("Delivery" en anglais, DEL) sera la première que les pilotes en IFR auront à contacter avant la mise en route. Les pilotes VFR n'ont pas à contacter le prévol et doivent appeler directement le contrôleur sol.

Ses tâches consistent à :

- gérer en coordination avec le contrôleur approche, les clairances de départ IFR.
- donner aux pilotes leur clairance

Les transferts sont :

- vers le GND : transférer les pilotes après le collationnement de la clairance au contrôleur sol pour gérer leur repoussage



Note : Cette position n'est disponible à la connexion que sur les aéroports les plus grands. Il faut consulter les positions ouvrables pour vérifier que cette position est possible sur votre aéroport.

Note : Quand le DEL n'est pas actif, le GND est en charge de gérer le DEL.

2. LFXX_GND : GROUND CONTROLLER / CONTROLEUR SOL (GND)

Le « Sol » prend en charge tous les appareils au sol, à l'exception de ceux engagés sur la (les) piste(s) active(s). Ce poste peut ne pas exister sur les petites plateformes.

Ses tâches consistent à :

- gérer les mouvements d'aéronefs au sol uniquement sur les zones de parking et taxiway: Repoussage, Roulage, Translation
- donner les clairances VFR en coordination avec le contrôleur TWR (exclusivement dans le cas de VFR spécial)
- donner les clairances IFR en coordination avec le contrôleur APP uniquement si le poste DEL n'est pas ouvert
- ordonner la circulation au sol
- coordonner avec le contrôleur TWR si un avion doit traverser une piste pour rejoindre le point d'arrêt adéquat

Les transferts sont :

- vers la TWR : lorsque les avions sont au point d'arrêt (avant piste) avant décollage ou pour une traversée.
- de la TWR : lorsqu'ils ont dégagé la piste.



Note: Quand le GND n'est pas actif, la TWR est en charge de gérer le GND.

Note: Quand le DEL n'est pas actif, le GND est en charge de gérer le DEL.

3. LFXX_TWR : TOWER CONTROLLER / CONTROLEUR TOUR (TWR)

La « Tour » prend en charge tous les appareils sur les pistes en service ainsi que ceux en vol qui sont en vue de l'aérodrome au sein de l'espace aérien associé à l'aérodrome.

Cet espace aérien est appelé **Zone de Contrôle d'aérodrome (CTR)**, à ne pas confondre avec la position de contrôle _CTR. Cette prise en charge inclut les vols VFR.

Ses tâches consistent à :

- Donner les autorisations d'atterrissage, de décollage et de traversée de piste
- Contrôler l'espace aérien proche du terrain, généralement la zone CTR publiée sur les cartes.

Les transferts sont :

- Au départ, les avions lui sont transférés par le sol (GND) au point d'arrêt pour l'autorisation de décollage, puis il les transfère au contrôleur départ ou approche (DEP ou APP) dès qu'ils ont décollé (IFR) ou lorsqu'ils quittent sa zone de responsabilité (VFR).
- A l'arrivée, les avions lui sont transférés lorsqu'ils sont établis sur l'axe d'approche final (IFR) (environ 10 NM) ou lorsqu'ils entrent dans sa zone de responsabilité pour un circuit à vue (VFR). Il les transfère ensuite au contrôleur sol (GND) lorsqu'ils ont dégagé la piste.



Note: Quand la TWR n'est pas actif, l'APP est en charge de gérer la TWR.

Note: Quand le GND n'est pas actif, la TWR est en charge de gérer le GND.

4. LFXX_DEP : DEPARTURE CONTROLLER / CONTROLEUR DEPART (DEP)

Le « départ » assure normalement tous les départs d'un aéroport jusqu'au transfert vers le contrôleur suivant ou jusqu'en sortie de zone TMA. Ce poste n'est disponible que sur les très grandes plateformes ayant beaucoup de trafic IFR.

Ses tâches consistent à :

- Assurer la séparation des départs IFR par rapport aux autres appareils IFR (dépend de la classe d'espace aérien gérée)
- Faire en sorte que les pilotes puissent monter continuellement autant que possible pour rejoindre le contrôle en route
- Donner des directes ou un guidage radar pour réaliser les tâches ci-dessus ou raccourcir les trajectoires.

Les transferts sont :

- Au départ, les avions lui sont transférés par le contrôleur TWR aussitôt après le décollage pour les IFR
- A partir du FL100 et avant sa limite de TMA, le départ envoie les trafics au contrôle régional en-route une fois séparés des arrivées gérées par l'approche.



Note: Quand le DEP n'est pas actif, l'APP est en charge de gérer le DEP.

Note: La position DEP ne peut être ouverte qu'en présence d'un contrôleur APP et TWR (un seul contrôleur doit gérer la piste à l'atterrissage et au décollage).

5. LFXX_APP : APPROACH CONTROLLER / CONTROLEUR APPROCHE (APP)

L'« approche » assure normalement l'arrivée des appareils à partir de l'entrée de la TMA jusqu'à l'établissement sur l'axe d'approche final.

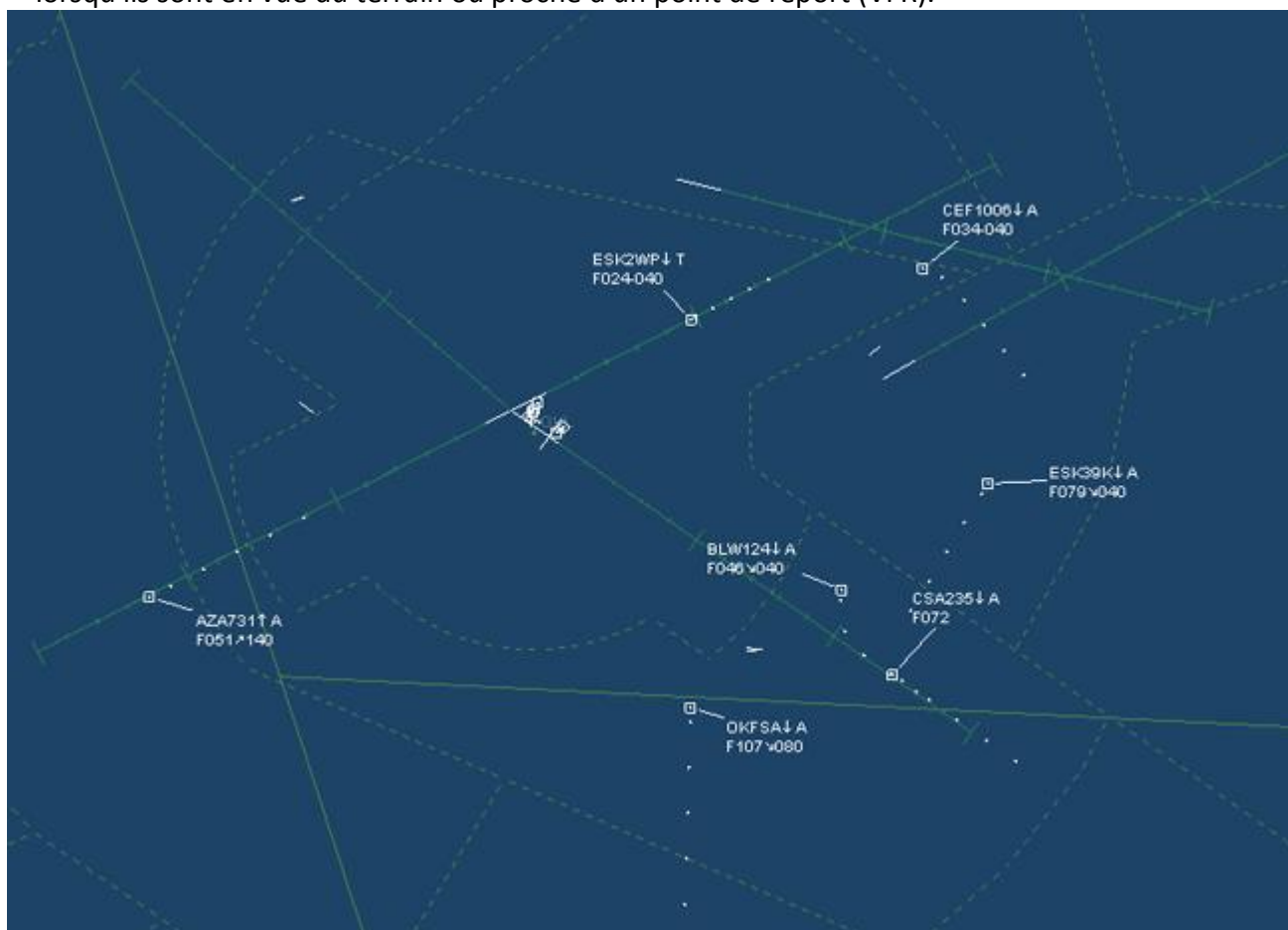
Il gère les appareils à l'arrivée d'un ou plusieurs aérodromes à l'intérieur de sa zone de responsabilité.

Ses tâches consistent à :

- Donner les trajectoires d'arrivées publiées STAR (si elles existent ou en cas de besoin)
- Donner l'autorisation d'approche aux appareils IFR
- Assurer la sécurité des appareils IFR entre eux en classe A, B, C, D et E (séparation radar ou procédurale)
- Faire de la régulation en utilisant le guidage radar, donnant des directes, assignant des vitesses indiquées, des taux de descente, ou gérer les niveaux sur les procédures

Les transferts sont :

- Au départ, depuis la tour (**TWR**) après le décollage puis il transfère les IFR en montée au contrôleur régional (**CTR**) avant que les avions n'atteignent la limite supérieure de la zone d'approche et transfère les VFR au contrôleur adjacent adéquat lorsqu'ils quittent sa zone de responsabilité. (*si pas de contrôleur DEP actif*)
- A l'arrivée, les avions en descente (IFR) lui sont transférés par le contrôleur régional (**CTR**) avant d'entrer dans sa zone d'approche ou par un contrôleur adjacent lorsqu'ils entrent dans sa zone (VFR). Il les transfère ensuite au contrôleur tour (**TWR**) lorsqu'ils sont établis sur l'axe finale d'approche (IFR) ou lorsqu'ils sont en vue du terrain ou proche d'un point de report (VFR).



Note: Quand le DEP est actif, l'APP ne gère pas les départs réservés au contrôleur départ y compris les remises de gaz.

6. LFXX_CTR : CENTER CONTROLLER / CONTROLEUR REGIONAL (CTR)

Le « contrôle régional » contrôle tout l'espace aérien des Régions d'Information de Vol (FIR) qui n'est pas sous la responsabilité d'un contrôle d'approche ou d'aérodrome.

Une région d'information de vol est un large espace au sein duquel l'état "propriétaire" est responsable de la délivrance des services de la circulation aérienne.

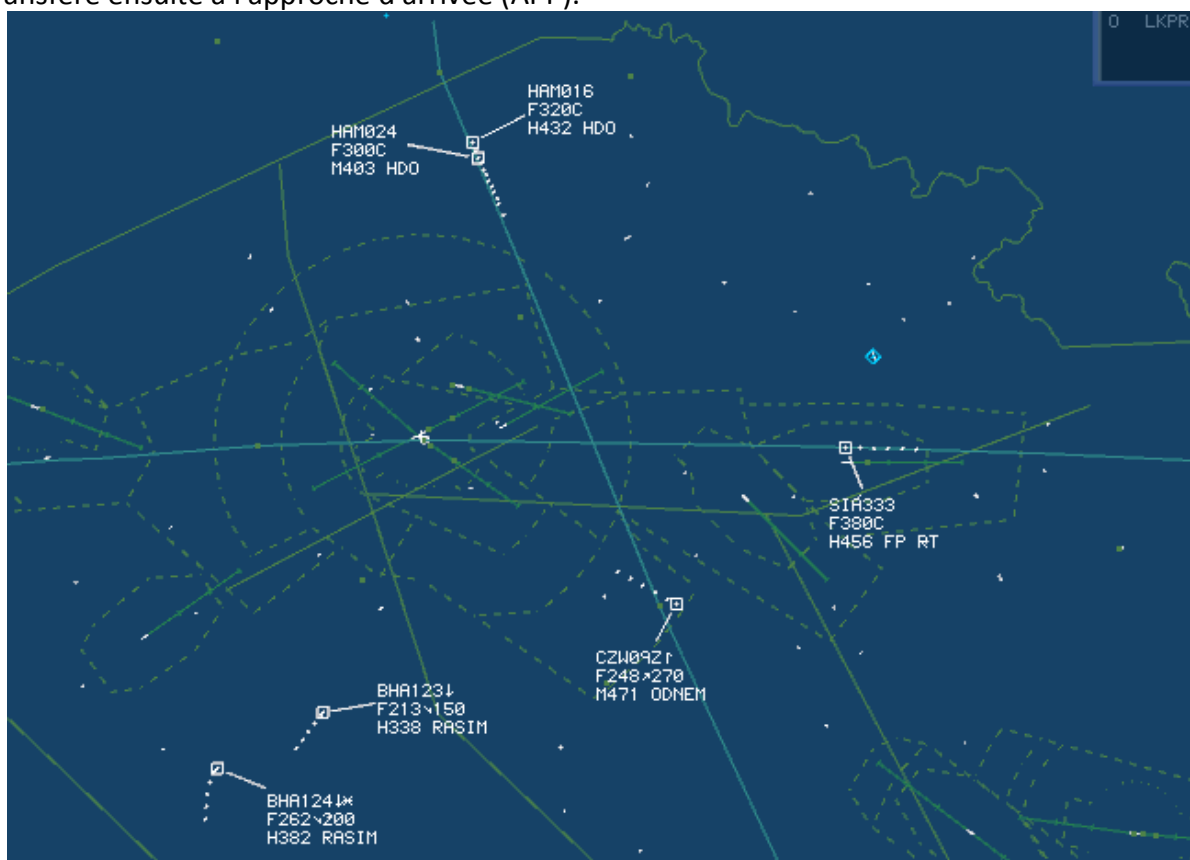
Le centre régional (CTR) assure le contrôle des appareils en phase de croisière, en montée ou en descente depuis ou vers un aérodrome situé dans sa FIR.

Ses tâches consistent à :

- Assurer le service de contrôle des appareils IFR à partir de la MEA des routes aériennes jusqu'au FL115 (minimum en route altitude) (classe E)
- Assurer le service de contrôle des appareils IFR et VFR au dessus du FL115 et en dessous du FL195 (classe D)
- Assurer le service de contrôle des appareils IFR au dessus du FL195 jusqu'au FL660 (classe C)
- Assurer la sécurité des appareils en gérant les niveaux de vol en respectant la règle semi-circulaire et les niveaux RVSM
- Accélérer la navigation aérienne en proposant des directes afin de raccourcir les trajectoires
- Réguler les flux sur les routes aériennes en assignant des vitesses de croisière aux appareils
- Assurer une pré-régulation pour les approches en utilisant le guidage radar, donnant des directes, assignant des vitesses indiquées ou taux de descente

Les transferts sont :

- Au départ, les avions lui sont transférés par l'approche ou le départ (APP/DEP). Il les transfère au contrôle suivant (CTR) ou à l'approche d'arrivée (APP) si elle est connexe à sa zone de responsabilité.
- A l'arrivée, les avions lui sont transférés par un centre régional ou une approche (CTR ou APP). Il les transfère ensuite à l'approche d'arrivée (APP).



Particularité IVAO:

Si le contrôleur régional souhaite contrôler également les TMA de classe A, C, D, E et réaliser un contrôle à la place d'une approche non connectée sous sa zone de responsabilité : **il le peut**. Cependant cela rend la tâche plus compliquée. A vous de vous autolimiter.

7. XXXX_FSS : FLIGHT SERVICE STATION / SERVICE D'INFORMATION DE VOL (FSS)

Un centre d'information de vol ("Flight Service Station" ou FSS sous IVAO) assure l'information sur le trafic dans une large zone géographique (information de croisière), le service de recherche et d'assistance aux vols VFR, l'aide aux appareils en difficulté ; **il relaye la transmission des clairances du contrôle aérien**, fournit les NOTAMs, les informations météorologiques nécessaires et renseigne sur l'état des moyens de radionavigation.

De plus, à certains endroits, les centres d'information de vol assurent un suivi des vols, relaient les informations météorologiques, fournissent les paramètres en vigueur sur les aérodromes et renseignent les services de l'immigration et des douanes sur les vols transfrontaliers.



Note: Cette position n'a pas cours en France. Ce sont des positions de contrôle océaniques ou certaines positions aux états unis.

Note: Cette position n'est pas synonyme d'une position AFIS, SIV ou CIV.

8. XXXX_OBS :

Cette extension vous permet d'observer une position en prenant le suffixe OBS, vos droits sont restreints :

Vous pouvez uniquement communiquer en mode observation par chat privé en mode texte via IvAc.

Vous n'avez aucun droit sur les avions, certaines fonctions sont désactivées en observation.

Quand la connexion n'est pas possible pour raison "**callsign in use**", vous pouvez insérer vos initiales entre le nom de la plateforme et OBS (ex: LFBD_XY_OBS).

Note : Les membres du staff IVAO sont encouragés en observation à se connecter avec leur identifiant staff comme IVAO-FOD, IVAO-TD, FR-MC, DE-TC ...

9. POSITIONS SPECIFIQUES TRAINING ET EXAMINATEUR :

Les traîneurs officiels sur IVAO peuvent utiliser un indicatif qui permet de les identifier en cours de training sur une plateforme en insérant un **T** comme ceci EGLL_**T**_TWR ou LFFF_**T**_CTR. Cela indique qu'une session d'entraînement est en cours.

Les positions Trainer sont attribuées par le staff Training de votre division.

Les examinateurs officiels sur IVAO peuvent utiliser un callsign qui permet de les identifier en cours d'examen sur une plateforme en insérant un **X** comme ceci EGLL_**X**_TWR ou LFFF_**X**_CTR. Cela indique qu'une session d'examen est en cours.

Note : Les positions examinateurs sont attribuées uniquement aux membres du staff training division ou HQ.

Note : Si vous n'êtes pas Trainer ou Examineur, vous ne pouvez pas utiliser ces extensions sous peine de déconnexion du réseau par un superviseur.

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