







RADIOCOMMUNICATION EN AERONAUTIQUE

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

1. REGLES DE COMMUNICATION IVAO

1.1. OBLIGATION DE CONTACT

Un aéronef en vol contrôlé établit des communications bilatérales sur le canal de communication de l'organisme du contrôle de la circulation aérienne (sauf instructions contraires), et il garde une écoute permanente des communications vocales et textuelles (Règles de l'air).

Sur IVAO, les communications sont vocales en utilisant le logiciel Teamspeak.

Les communications en mode texte sont possibles (mais déconseillées car n'étant pas réalistes) pour des raisons impérieuses ou problèmes techniques. Cependant, nous encourageons tous les pilotes d'avoir au moins une réception vocale via Teamspeak.

1.2. INTERRUPTION DES COMMUNICATIONS :

Lorsqu'une interruption des communications l'empêche de se conformer aux dispositions du chapitre précédent l'aéronef se conforme aux procédures à utiliser en cas d'interruption des communications.

L'aéronef cherche à établir les communications avec l'organisme compétent du contrôle de la circulation aérienne par tous les moyens disponibles. Cela inclut l'utilisation du mode texte sur IVAO.

2. PRINCIPES DE L'USAGE DE LA RADIO

2.1. INTRODUCTION

La radiotéléphonie est un moyen qui permet aux pilotes et aux contrôleurs de communiquer entre eux. Elle permet de transmettre des clairances et des informations importantes pour la sécurité de la circulation aérienne et l'efficacité de la gestion du trafic.

L'étude des incidents et accidents a mis en évidence, en tant que facteurs contributifs, le non respect de procédures de radiotéléphonie ou l'emploi d'une phraséologie approximative

Lors de communications radiotéléphoniques, les pilotes et le personnel des stations au sol doivent respecter les procédures de radiotéléphonie et, dans la mesure du possible, utiliser des expressions conventionnelles et une phraséologie normalisée.

2.2. DISCIPLINE

Lors des échanges radiotéléphoniques entre contrôleur et pilote, la plus grande discipline est observée.

2.3. TECHNIQUES DE TRANSMISSION

Pour assurer une réception claire des messages, il convient de respecter les principes ci-après :

- Avant de commencer à émettre, vérifier que la fréquence est libre.
- Formuler **des messages brefs et concis**
- Prononcer chaque mot clairement et distinctement
- Maintenir une cadence régulière et adaptée au contexte
- Réduire la cadence d'élocution au besoin
- Maintenir le ton de la voix à un niveau constant
- Utiliser **l'alphabet international** pour transmettre des lettres

Lorsque le contrôleur est appelé simultanément par plusieurs pilotes, il décide de l'ordre dans lequel ceux-ci communiqueront avec lui (cas très fréquent sur IVAO !)

2.4. MAINTIEN DE L'ECOUTE

Si les règles de l'air imposent l'écoute permanente à un pilote, celui-ci ne quitte pas l'écoute, même momentanément, sans avoir obtenu l'accord du contrôleur.

2.5. COMMUNICATION ET SECURITE

Sauf pour des raisons de sécurité immédiate, aucun message n'est transmis à un pilote pendant :

- Le décollage
- L'approche finale
- Le roulage à l'atterrissage tant que la vitesse n'est pas contrôlée.

2.6.COMMUNICATION ENTRE AERONEFS

Des communications entre pilotes peuvent avoir lieu sur la fréquence d'un organisme de la circulation aérienne :

- Soit après accord du contrôleur
- Soit sur demande du contrôleur

2.7.LANGUE PAR DEFAUT ET OACI

*La langue de communication en aéronautique par défaut est la langue **anglaise dans le monde entier. Toutefois une langue OACI peut être utilisée en place de la langue anglaise si le contrôleur et le pilote la parle.***

Les langues OACI sont : l'anglais, le français, l'espagnol, le russe, le chinois et l'arabe.

La maîtrise d'une langue OACI autre que l'anglais ne peut pas être le prétexte de ne pas maîtriser l'anglais (sauf cas de vols VFR locaux).

2.8.LANGUES UTILISABLES EN FRANCE

Dans les espaces aériens exploités par l'administration Française, et sur IVAO par les divisions francophones (France métropolitaine, DOM et TOM), les langues utilisées sont :

- La langue française
- La langue anglaise

Note : La langue française est, sauf cas particulier, utilisée entre pilote français et contrôleur français.

Dans des situations **où la sécurité peut être compromise**, une autre langue autre que le français et l'anglais peut être utilisée si cette langue permet des communications plus sûres et plus efficaces entre un contrôleur et un pilote.

3. ORDRE DE PRIORITE DES MESSAGES

3.1. PRIORITE

L'ordre de priorité des catégories de message est :

- Message de détresse
- Message d'urgence
- Message du contrôle de la circulation aérienne
- Message d'information de vol
- Messages entre aéronefs

3.2. MESSAGE DE DETRESSE

Quelque soit la langue utilisée, les messages de détresse sont précédés de l'expression MAYDAY.

Un message de détresse comprend :

1. Le signal de détresse **MAYDAY** prononcé **3** fois (prononcé en français comme « m'aider »)
2. Le nom de la station à laquelle le message est adressé (si possible)
3. L'indicatif d'appel de l'aéronef
4. La nature du cas de détresse
5. La position, le niveau et le cap de l'aéronef
6. Les intentions du commandant de bord

La station réceptrice du message de détresse :

1. Accuse immédiatement réception du message de détresse : **MAYDAY ROGER**
2. Prend immédiatement la direction des communications
3. Prend immédiatement des dispositions pour que tous les renseignements nécessaires soient transmis aux organismes de la circulation aérienne concernés, et à l'exploitant d'aéronef
4. Demande s'il y a lieu aux autres stations de ne pas transférer sauf nécessité absolue de trafic sur la fréquence de détresse.

La station qui dirige le trafic de détresse peut imposer le silence. Le signal qui est alors employé est « **arrêtez toutes transmissions** » ou « **Mayday Stop transmitting Mayday** ».

La station qui dirige le trafic de détresse met fin aux communications de détresse et au silence parla transmission d'un message comprenant l'expression « **trafic de détresse terminé** » ou « **distress traffic terminated** ».

3.3. MESSAGE D'URGENCE

Quelque soit la langue utilisée, les messages d'urgence sont précédés de l'expression **PAN PAN**.

Un message d'urgence comprend :

1. Le signal de détresse **PAN PAN** prononcé **3** fois (prononcé en français comme « panne panne »)
2. Le nom de la station à laquelle le message est adressé (si possible)
3. L'indicatif d'appel de l'aéronef
4. La nature du cas de l'urgence
5. La position, le niveau et le cap de l'aéronef
6. Les intentions du commandant de bord
7. Tous autres renseignements utiles.

La station réceptrice du message d'urgence:

1. Accuse immédiatement réception du message de détresse : **PAN PAN ROGER**
2. Prend immédiatement des dispositions pour que tous les renseignements nécessaires soient transmis aux organismes de la circulation aérienne concernés, et à l'exploitant d'aéronef
3. Prend immédiatement la direction des communications

Note : les pilotes effectuant un transport sanitaire protégé d'urgence doivent utiliser le terme PAN PAN MEDICAL.

3.4. MESSAGE DU CONTROLE DE LA CIRCULATION AERIENNE

Il s'agit des messages de :

- Clairance
- Régulation de débit
- Compte rendu de position et de compte rendu en vol.

L'ordre des éléments dans une clairance est :

En guidage radar :

- Cap
- Niveau/altitude
- Vitesse

Hors guidage radar :

- Niveau
- Route

4. EXPRESSION CONVENTIONNELLES

Français	Anglais	Signification
Accusez réception	acknowledge	Faites moi savoir si vous avez reçu ou compris le message
Affirme	Affirm	Oui
Annulez	Cancel	Annulez la clairance transmise précédemment
Approuvé	Approved	Permission accordée pour la mesure demandée
Autorisé	Cleared	Autorisé à
Break Break	Break Break	Séparation entre messages transmis à différents pilotes dans un environnement très encombré.
Collationnez	Read back	Répétez tout ce message exactement comme vous l'avez reçu
Comment recevez-vous ?	How do you read ?	Quelle est la lisibilité de ma transmission
Confirmez	Confirm	Confirmez moi que vous avez bien reçu/ j'ai bien compris
Contactez	Contact	Etablissez le contact radio avec
Correction	Correction	Une erreur a été commise dans le message, le texte correct est
Correct	Correct	C'est exact
Demandons	Requesting	Je vous demande
Ignorez	Disregard	Considérez que ce message n'a pas été envoyé
Indiquez Quel est ?	Say	Donnez-moi l'information suivante
J'écoute	Pass your message	Transmettez votre message
Je répète	I say again	Je répète pour être plus clair ou pour insister
Négatif	negative	Non, Autorisation refusée, Ce n'est pas exact
Parlez plus lentement	Speak slower	Réduisez votre cadence d'élocution
Rappelez	Report	Faite un compte rendu à
Répétez	Say again	Répétez votre dernière transmission
Répondez	Over	Ma transmission est terminée et j'attends une réponse de votre part (normalement non utilisée en VHF)
Roger	Roger	J'ai reçu en entier votre transmission
Stand by	Stand by	Attendez que je vous rappelle
Terminé	Out	Ma transmission est terminée et je n'attends pas de réponse de votre part (normalement non utilisée en VHF)
Veillez	Monitor	Ecoutez la fréquence
Vérifiez	Check	Vérifier un système ou procédure
Wilco	Wilco	Votre message a été compris et sera exécuté

5. EXPRESSIONS ASSOCIEES A L'EMPLOI DU RADAR

Français	Anglais	Signification
Identifié radar	Radar identified	Cela indique au pilote qu'une corrélation a été établie entre son aéronef et un plot radar. Elle annonce le début des services de la circulation aérienne rendus au moyen du radar
Fin de service radar	Radar service terminated	Cela indique au pilote la fin des services de la circulation aérienne rendus au moyen du radar
Identification radar perdue	Radar identification lost	Cela indique au pilote qu'il est impossible de rendre les services de la circulation aérienne du radar par suite d'une perte de l'identification radar.
Reprenez votre navigation	Resume own navigation	Cela indique au pilote la fin d'un guidage radar.

6. COLLATIONNEMENT

Le collationnement consiste à répéter tout ou partie d'un message afin que le contrôleur ou le pilote à l'origine de ce message vérifie qu'il a été correctement reçu.

6.1. COLLATIONNEMENT DU PILOTE

*Un pilote **collationne toutes les clairances** (voir article spécifique dans la section instruction).*

En cas de doute ou de mauvaise compréhension des éléments reçus, le pilote demande une répétition ou une confirmation de ceux-ci.

6.2. COLLATIONNEMENT DU CONTROLEUR

En environnement radar, le contrôleur a l'initiative de collationner ou non les éléments contenus dans le message du pilote.

En environnement non radar, le contrôleur collationne les comptes rendus de position et autres messages de progression de vol qu'il reçoit.

Le contrôleur peut ne pas collationner les messages pour réduire l'encombrement d'une fréquence.

6.3. CORRECTIONS ET REPETITIONS

En cas d'erreur de transmission, l'expression **correction/correction** est utilisée, suivie de tout ou partie du message correct.

S'il y a doute sur l'exactitude du message reçu, la répétition de ce message est demandée par l'expression **répétez/say again**, suivi de l'élément à répéter si besoin.

Si le collationnement d'une clearance par un pilote est incorrect, le contrôleur utilise l'expression **négatif/negative**, suivie de tout ou partie du message correct.

7. ETABLISSEMENT DES COMMUNICATIONS

7.1. APPEL GENERAL

Le contrôleur qui a besoin de transmettre des renseignements à toutes les stations susceptibles de capter l'émission transmet un message débutant par l'expression : « **à toutes les stations / all stations** » suivie de l'indicatif d'appel de la station appelante.

7.2. DOUTE SUR L'IDENTITE

Lorsqu'un contrôleur ou un pilote a des doutes sur l'identité de la station appelante, il utilise l'expression : « **Station appelant** <indicatif de la station appelée> **répétez votre indicatif / Station calling** < indicatif de la station appelée> **say again your callsign**.

7.3. UTILISATION DU SELCAL

Lorsque le système d'appel sélectif SELCAL est utilisé, le pilote répond à un appel par son indicatif d'appel suivi de l'expression « **j'écoute / pass your message** ».

7.4. ACCUSE DE RECEPTION SANS COLLATIONNEMENT

L'accusé de réception d'un message qui nécessite pas de collationnement d'un message transmis par un pilote à un contrôleur (et inversement) comprend l'indicatif d'appel de l'aéronef.

EXEMPLE: « Roger, F-BZ »

*Un pilote n'accuse pas de réception d'un message qui se termine par l'expression **Break break**.*

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