



PHRASÉOLOGIE

NORMES DE TRANSMISSION

NOMBRES - LETTRES - MOTS - SIGLES

COLLATIONNEMENT

COMMUNICATIONS AÉRONAUTIQUES

PARTICULARITÉS - PLAN DES MESSAGES

APPLICATION DE SUIVI : LE STRIP





PRINCIPES DE PHRASÉOLOGIE



ÉPELLATIONS DES LETTRES

A	Alpha	N	Novembre
B	Bravo	O	Oscar
C	Charlie	P	Papa
D	Delta	Q	Québec
E	Écho	R	Roméo
F	Fox-trot	S	Sierra
G	Golf	T	Tango
H	Hôtel	U	Uniforme
I	India	V	Victor
J	Juliette	W	Whisky
K	Kilo	X	X - ray
L	Lima	Y	Yankee
M	Mike	Z	Zoulou

Acquiesciement : OUI
Utilisation : AFFIRME

TRANSMISSIONS DES CHIFFRES

0	zéro
1	unité
2	deux
3	trois
4	quatre
5	cinq
6	six
7	sept
8	huit
9	neuf
Virgule décimale	décimale
100	cent
1000	mille

Négation : NON
Utilisation : NÉGATIF





PARTICULARITÉS D'ÉPELLATIONS

RÈGLE GÉNÉRALE

En France, la langue à utiliser est le français ou l'anglais

Un nombre est transmis normalement

par énonciation des chiffres qui le composent.

Ex : 10 s'énonce : unité, zéro 254 s'énonce : deux, cinq, quatre

998 sera transmis **neuf neuf huit**

1032 sera transmis **unité zéro trois deux**

• **En France, dérogation possible en langue française (FRA.14035), un nombre peut être transmis comme on l'énonce dans la vie courante ou comme une suite de nombres**

sauf SI ambiguïté possible ou SI lisibilité non satisfaisante.

Ex : 10 dix 254 deux cent cinquante quatre 3500 trois mille cinq cents

SAUF POUR LES CHANGEMENTS D'ALTITUDE ENTRE 2000 ET 2999 ft

Descendez deux mille pieds : RISQUE D'AMBIGUÏTÉ

Compréhension possible : **Descendez de Mille pieds**

donc OBLIGATION D'UTILISATION DU MOT ALTITUDE entre 2000 et 2999 ft

Descendez de Deux mille pieds d'altitude

Pour monter ou descendre à une autre altitude, on peut utiliser le terme QNH

Monter trois mille pieds QNH (et valeur du QNH si connue).

Pour un niveau : Montez niveau 90.

Si exécution immédiate : Montez niveau 90 expédiez



PARTICULARITÉS D'ÉPELLATIONS

EN FRANCE, DÉROGATION DU 07/07/2017 PERMETTANT D'ÉNONCER LES NOMBRES TRANSMIS NORMALEMENT SI PAS RISQUE DE CONFUSION, D'AMBIGUÏTÉ OU DE MAUVAISE RÉCEPTION, SINON UTILISER LES RÈGLES SUIVANTES :

LES CAPS

Cap 235 degrés s'énonce : cap deux trois cinq

Cap 180 degrés s'énonce : cap unité huit zéro

Sauf si nombre exprimé en centaines entières

Cap 100 degrés s'énonce : cap unité cent

LES CALAGES ALTIMÉTRIQUES

Calage : 984 hPa s'énonce : neuf huit quatre hPa

Calage : 1014 hPa s'énonce : unité mille unité quatre

Sauf si nombre exprimé en millier entier

Calage 1000 hPa s'énonce : mille hPa

LES CODES TRANSPONDEURS

Code : 7235 s'énonce : transpondeur sept deux trois cinq

Code : 7040 peut s'énoncer : transpondeur soixante dix quarante

Si nombre exprimé uniquement en multiples entiers de mille

Code 1000 s'énonce : transpondeur mille

Mais Code 7400 s'énonce : transpondeur sept quatre zéro zéro



TRANSMISSION DES FRÉQUENCES VHF

ESPACEMENT DES CANAUX 25 KHZ (SI DOUTE OU MAUVAISE RECEPTION)

Transmission de fréquence : six premiers chiffres peuvent être transmis pour identifier le canal d'émission, sauf lorsque les deux derniers chiffres sont des zéros).

Exemples : **118,600 = unité unité huit décimale six**

118,225 = unité unité huit décimale deux deux cinq

118.725 = unité unité huit décimale sept deux cinq

ESPACEMENT DES CANAUX 8,33 KHZ

Remplacer le terme décimale par « point » si demande du **type** de VHF : 8 point 33

Mais énonciation des fréquences reprend le décimale Ex : 122,133 s'énonce cent vingt deux décimale cent trente trois ou chiffre par chiffre si doute ou mauvaise réception.

TRANSMISSION D'UN CAP, D'UN RADIAL OU D'UN RELÈVEMENT

Lors de la transmission d'un cap, d'un relèvement ou d'un radial inférieur à 100, on énonce le chiffre **zéro**.

Exemple : cap **045** s'énonce cap zéro quatre cinq



TRANSMISSION DE LA PISTE

Lors de la transmission de la piste, le chiffre **zéro** est énoncé avant la valeur de la piste, si cette valeur est inférieure à dix.

Exemple : piste 08 s'énonce **piste zéro huit**

Seul le mot « Autorisé » n'est utilisable pour les pilotes que pour collationner un décollage ou un atterrissage.

Après autorisation d'alignement, l'expression « **TORA** » énoncée par le contrôleur indique la distance disponible au décollage depuis une voie intermédiaire.

Exemple : TORA 1700 mètres depuis bravo 28

TRANSMISSION DE L'HEURE

Lors de la transmission de l'heure, s'il n'y a pas risque de confusion (même tranche horaire), seules les minutes sont transmises. Si il est 10 h 45

On annoncera au premier message : décollage prévu à 55

Si on estime le décollage à 11 h 05, on annoncera : décollage à 11 05



PARTICULARITÉS D'ÉPELLATIONS

**POUR TOUS LES AUTRES NOMBRES
TRANSMISSIONS
PAR ÉNONCIATION DES CHIFFRES QUI LE COMPOSENT**

DERNIÈRE DÉROGATION

Tous les nombres contenant des multiples entiers de cent et des multiples entiers de mille sont transmis en énonçant chaque chiffre du nombre de centaines ou de milliers, le dernier étant suivi, selon le cas, du mot “CENT” (“HUNDRED”) ou “MILLE” (“THOUSAND”).

Dans le cas des **combinaisons de milliers et de multiples entiers de cent**, chaque chiffre du nombre de milliers est énoncé, le dernier étant suivi du mot “MILLE” (“THOUSAND”), puis le nombre de centaines est énoncé et suivi du mot “CENT” (“HUNDRED”).

Exemples :	12000	s'énonce	unité mille
	14200	s'énonce	unité quatre mille deux cents
Mais	2581	s'énonce	deux mille cinq huit unité



DEMANDE DU PILOTE AU CONTROLEUR

Concision des demandes d'autorisation par utilisation des verbes d'action à l'infinitif précédés de « Pour » :

- **Pour rouler ;** (ne concerne que les avions et ULM, les autres véhicules utilisent « Procédez »)
- **Pour traverser ;**
- **Pour s'aligner ;**
- **Pour décoller ;**
- **Pour tourner (à gauche , à droite) ;**
- **Pour monter à ;**
- **Pour descendre à ;**
- **Pour changer ;**
- **Pour attendre sur ;**
- **Pour un 360 par la droite ou la gauche ;**
- **Pour une semi directe droite ou gauche piste XX**
- **Pour remonter (la piste) ;**
- **Pour un 180 ;**
- **Pour une remise des gaz, une option, un circuit court, un encadrement, etc.. .**



COLLATIONNEMENT DU PILOTE AU CONTROLEUR

Le pilote utilisera les verbes d'actions conjugués à la 1^{ère} personne du Pluriel, si seul on admet ce verbe conjugué à la 1^{ère} personne du singulier (si deux pilotes, les verbes :

- **Roulons** (Je roule) ; (Ex : pour le point d'attente bravo 28,)
- **Remontons** (Je remonte) ; (Ex : la piste 14)
- **Traversons** (Je traverse) ; (Ex : piste xx)
- **Alignons et attendons** (Je m'aligne et j'attends) ; (Ex : piste 28)
- **Autorisé décollage ;** (Ex : piste 28)
- **Tournons** (Je tourne) ; (Ex : à gauche , à droite)
- **Montons à** (Je monte à) ; (Ex : 3000 ft QNH)
- **Descendons** (Je descends à) ; (Ex : 1500 ft QNH)
- **Changeons** (Je change) ; (Ex : la fréquence sur 134,0)
- **Maintenons** (Je maintiens) ; (avant point d'attente par exemple)
- **Expédions** (J'expédie) ; (le roulage par exemple)
- **Rappelons** (Je rappelle) ; (V A, Base, Finale par exemple)
- **Stoppons** (Je stoppe) ; (Ex : immédiatement la montée)
- **Interceptons** (J'intercepte) ; (Ex : le radial 230)
- **Autorisé atterrissage ;** (Ex : piste 32)

Le verbe « **autoriser** » ne sera réservé que pour :

Le Décollage L'Atterrissage L'Approche

Le changement d'altitude ou de niveau de vol La clairance initiale (départ IFR)



COLLATIONNEMENT DES MESSAGES PAR LE PILOTE

Consiste à répéter tout ou partie d'un message afin que le contrôleur à l'origine du message vérifie qu'il a été correctement reçu.

Le pilote doit **toujours** collationner les autorisations et les instructions du contrôle, sauf si « **BREAK BREAK** » termine le message du contrôleur.

Le pilote doit terminer le collationnement par son indicatif d'appel.

En cas de doute sur l'exactitude du message reçu, utiliser l'expression « répétez » .

Tous les éléments suivants dans une clairance doivent être répétés,
c'est le cas pour

La Fréquence

et pour

La piste

Le QFU

Le maintien avant piste

Le transpondeur

L'alignement

Le QNH

La traversée des pistes

L'altitude assignée

Le décollage

Le cap demandé

L'atterrissage

Roulage et Remontée piste

PAR CONTRE

L'expression : « **alerte relief** » est obligatoirement collationnée par le pilote.

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



FIN DE COMMUNICATION

Les échanges entre un pilote et un contrôleur prennent fin lorsque :

- Le pilote collationne la fréquence à contacter lors d'un transfert ;
- Le pilote signale qu'il quitte la fréquence si le maintien de l'écoute n'est plus obligatoire ;
- Le pilote signale qu'il est au parking arrivée et qu'il a reçu l'accord du contrôleur de quitter la fréquence.
- Si besoin de contacter un nouvel organisme pour négocier une traversée de zone par exemple, ne pas changer de fréquence avant d'en avoir informé le contrôleur avec lequel vous êtes en communication.

TRANSMISSION SANS ACCUSÉ DE RÉCEPTION

- Lorsqu'un aéronef ne parvient pas à établir le contact sur le canal désigné, sur le canal utilisé précédemment ou sur un autre canal approprié à la route, dès le premier contact avec le nouvel organisme, informez les que vous n'avez pu effectuer cette démarche.
- Possibilité également de transmettre en l'air le message qui sera peut-être reçu alors que vous ne recevez pas la réponse qui vous est destinée.
- Enfin possibilité d'utiliser le relais via un autre avion qui transmettra votre message



PRIORITÉ DES MESSAGES

1. **Messages de détresse ;** **MAYDAY (3 fois)**
2. **Messages d'urgence ;** **PAN PAN (3 fois)**
3. **Messages concernant la radiogoniométrie ;**
4. **Messages intéressant la sécurité des vols ;**
5. **Messages météorologiques ;**
6. **Messages intéressant la régularité des vols ;**
7. **Messages entre exploitants et pilotes ;**

LANGUE A UTILISER

La langue habituellement utilisée par la station au sol est le français.

Les langues utilisées par une station air/sol sont indiquées dans les publications SIA.

Les communications radiotéléphoniques air-sol se font en anglais ou dans la langue habituellement utilisée par la station au sol.

Attention si plus de 50 000 mouvements IFR internationaux par an, étude en cours, risque d'obligation d'emploi de l'anglais dans l'avenir sauf si Etat en décide autrement.



PRINCIPES DE PHRASÉOLOGIE

EXPRESSIONS CONVENTIONNELLES



Expression conventionnelle (version anglaise entre parenthèses si différente)	SIGNIFICATION
ACCUSEZ RÉCEPTION (ACKNOWLEDGE)	“Faites-moi savoir si vous avez reçu et compris ce message”
AFFIRM	“Oui”
APPROUVÉ (APPROVED)	“Permission accordée pour la mesure demandée”
BREAK	Indique une séparation entre deux parties du message
BREAK BREAK	Séparation entre messages transmis à différents pilotes dans un environnement très encombré
ANNULEZ (CANCEL)	“Annulez la clairance transmise précédemment”
VÉRIFIEZ (CHECK)	“Vérifiez un système ou une procédure”
AUTORISÉ (CLEARED)	“Autorisé à poursuivre dans les conditions spécifiées”
CONFIRMEZ (CONFIRM)	“Confirmez-moi que vous avez bien reçu.../Confirmez-moi que j'ai bien compris...” (clairance, instruction, mesure, information) »
COLLATIONNEZ (READ BACK)	“Répétez tout ce message, ou la partie spécifiée, exactement comme vous l'avez reçu”
CONTACTEZ (CONTACT)	“Établissez le contact radio avec...”
CORRECT	“C'est exact”
CORRECTION	“Une erreur a été commise dans ce message, le texte correct est ...”
IGNOREZ (DISREGARD)	“Considérez que ce message n'a pas été envoyé”

COMMENT RECEVEZ-VOUS? (HOW DO YOU READ)	“Quelle est la lisibilité de ma transmission?” [voir règle SERA.14070, point c)]
JE RÉPÈTE (I SAY AGAIN)	“Je répète pour être plus clair ou pour insister”
MAINTENEZ (MAINTAIN)	“Continuez selon la ou les conditions spécifiées”/sens littéral
VEILLEZ (MONITOR)	“Écoutez la fréquence ...”
NÉGATIF (NEGATIVE)	“Non” ou “Autorisation refusée” ou “Cela n'est pas exact” ou “Impossible de”
RÉPONDEZ (OVER)	“Ma transmission est terminée et j'attends une réponse de votre part”
DEMANDONS (REQUEST)	“Je vous demande...”/“Nous vous demandons...” (demande visant à obtenir une information ou une autorisation)
RÉPÉTEZ (SAY AGAIN)	“Répétez votre dernière transmission ou la partie spécifiée”
RÉAUTORISÉ (RECLEARED)	“Une modification de votre clairance a été effectuée; la nouvelle clairance annule tout ou partie de la précédente”
INDIQUEZ (REPORT)	“Donnez-moi l'information suivante...”
TERMINÉ (OUT)	“Cette transmission est terminée et je n'attends pas de réponse”
ROGER	“J'ai reçu en entier votre dernière transmission”
STANDBY	“Attendez que je vous rappelle”
WILCO	(abréviation de “we will comply with”) “Votre message a été compris et sera exécuté”



MESSAGE D'OUVERTURE (prise de contact) :

STATION APPELÉE - STATION APPELANTE - BONJOUR

Pour s'assurer que nous sommes sur la bonne fréquence affectée au service souhaité, on procède à une ouverture de vacation qui non seulement :

- Si service de la circulation aérienne, prévient le contrôleur de l'ouverture d'une communication donc besoin de sa présence pour obtenir une autorisation (clearance) ;
- Signale aux autres pilotes sur cette fréquence d'un nouvel aéronef dans le secteur, de ses intentions et donc d'une attention soutenue sur son secteur de vol.

OUVERTURE DE VACATION :

Que la fréquence soit celle d'un service du contrôle, d'un service AFIS ou de celle de l'auto- information cette règle reste valable et applicable .

Rennes sol de F-HBZH Bonjour ou Saint Pierre de F-GDYG Bonjour

On utilise l'indicatif de la station à appeler ou à informer et l'indicatif abrégé de la station appelant suivi de Bonjour.

Ce « premier message » a pour but :

- 1°) **de vérifier que l'on transmet bien (Diode Tx apparaissant sur le poste) ;**
- 2°) **de signaler aux autres avions à proximité notre présence dans le secteur concerné**
- 3°) **d'être sûr que l'on soit sur la bonne fréquence et que le contrôleur soit prêt à copier notre demande et donc à y répondre.**



SI NON RÉPONSE DU CONTRÔLEUR : PROCÉDURE D'ESSAI

Un message d'essai radio est composé comme suit :

- **Station appelée (Identification) ;**
- **Station appelante (indicatif de l'aéronef) ;**
- **Pour « essai radio » (radio check)**
- **Sur « fréquence utilisée ».**

Le message de réponse est composé comme suit :

- **Identification de la station demandant l'essai ;**
- **Identification de la station qui répond ;**
- **Informations sur la lisibilité du message émis par la station demanderesse.**

QUALITÉ DE LA TRANSMISSION : ECHELLE DE LISIBILITÉ

Pour exprimer la qualité de la transmission et notamment de la réception du message, on évalue celle-ci par un nombre compris entre 1 et 5.

Code de l'échelle de lisibilité :

1	équivalent à :	illisible
2		lisible par instant
3		difficilement lisible
4		lisible
5		parfaitement lisible



N.B : Par principe, les lisibilités 1 et 2 ne sont pas admises pour un vol au départ d'un environnement contrôlé. Les lisibilités 3 et plus sont approuvées par l'ATC, pour permettre un vol en espace contrôlé.



SECOND MESSAGE : Première partie « IMMATRICULATION AVION »

Dès réception du message signalant que le contrôleur a bien reçu le premier contact et donc par là-même que l'avion est bien sur la bonne fréquence et sur le service attendu par celui-ci, plus la peine de répéter l'indicatif d'appel ni le service.

La première partie du message sera donc la seule immatriculation complète de l'avion. Ex : **F-HBZH** . Pour tous les appels suivants, la seule information à passer sur ce sujet sera l'indicatif abrégé Première lettre et deux dernières lettres. Ex : **F-ZH**

SECOND MESSAGE : Seconde partie « POSITION AVION »

Permet :

- au contrôleur de prendre toutes dispositions pour assurer le service demandé, anticiper et programmer les diverses procédures et diffuser les clairances nécessaires au vol ; et
- aux pilotes sur la même fréquence de mentaliser les actions, souhaits et espaces qui seront utilisés par cet avion et donc de pouvoir imaginer les trajectoires à adopter.

Exemples : Pour un vol secteur sud-ouest - Pour une semi-directe piste 29 -
Pour un encadrement piste 10 - Pour traverser les axes 03-21 - ...



SECOND MESSAGE : Troisième partie « INTENTIONS »

Signale, au contrôleur sa demande et ses intentions sur le vol projeté afin d'en obtenir Les autorisations et facilités.

Exemples : Pour un vol sur ... - Prêt pour alignement - Prêt pour décollage ... -
Pour tourner à droite - Pour un toucher piste XX - Pour un complet -
Pour rouler vers parking - Provenance Destination Altitude - Travers

LE SUIVI ET LA GESTION DU TRAFIC : ÉLÉMENTS DU STRIP

Contrôler c'est maîtriser une situation, encore faut-il que le contrôleur dispose de la connaissance de l'ensemble des éléments du contexte.

C'est pourquoi, il est essentiel que le message de demande soit clair, sans ambiguïté, contienne l'ensemble des éléments : **IMMATRICULATION**, **POSITION**, **INTENTIONS** qui vont lui permettre de notifier ses clairances et de les formaliser suivant un plan défini qui sera retransmis pour mémoire sur un **STRIP**.

- **IMMATRICULATION ET TYPE D'AVION** : L'indicatif de l'appareil afin de pouvoir l'appeler; et de pouvoir intégrer des paramètres comme :vitesse, performance, turbulences ;
- **POSITION**, situation dans l'espace ou au sol, altitude, provenance, destination ;
- **Intentions** afin de prévoir les procédures, clairances et répartition de l'espace avec les autres usagers ;
- **Nombre de personnes** à bord, **Autonomie**, **Type de transpondeur**, **Info ATIS**.



LE STRIP : IMPORTANCE DES ÉLÉMENTS TRANSMIS

Ce plan de vol abrégé doit comporter un certain nombre d'éléments intervenant dans l'exécution du vol mais également dans la sécurité des personnes.

Il est donc important que ce message radio qui va contribuer à rédiger le STRIP soit complet, conforme à la réalité et respectueux des normes de phraséologie, et ce, avec l'énonciation des éléments dans un ordre précis afin de faciliter sa rédaction.



MESSAGE DE DÉPART

A la réception du message du Contrôleur : F-HBZH Bonjour



IMMATRICULATION : Fox Hotel Bravo Zoulou Hotel - DR400 -

POSITION : Au parking aéroclub

INTENTIONS : Pour un vol sur La Rochelle

Éléments complémentaires premier message : 4 personnes à bord, 4 h d'autonomie, Transpondeur mode S, Info DELTA reçu.