





LA POSITION SOL [GND]

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

1. INTRODUCTION:

Les centres de contrôle sol (GND pour Ground) sont chargés d'assurer les services de la circulation aérienne au sol de l'aérodrome. Leur principale attribution est la gestion des aires de parking et taxiways. Le service est rendu depuis la vigie d'une tour de contrôle.

Le contrôleur **GND** (sol en français, ground en anglais) gère :

- le repoussage des aéronefs
- le roulage des appareils du parking à la piste en service
- le roulage des appareils des points d'arrêt après le dégagement de piste au parking
- la sécurité des appareils au sol sur les aires de parking et au roulage

*Note : Si le contrôleur **DEL** n'existe pas sur la plateforme ou n'est pas ouvert, le contrôleur **GND** doit gérer cette fonction en supplément de sa tâche.*

La tâche du contrôleur **GND** commence quand :

- les avions IFR au départ le contactent en provenance du contrôleur **DEL** pour obtenir le repoussage.
- les avions VFR le contacte pour avoir une clairance de départ.
- les avions IFR et VFR viennent de libérer la piste à l'arrivée

Le contrôleur GND ne gère jamais :

- la piste dans sa globalité
- la traversée de piste sans autorisation de la tour
- les alignements, les décollages et les atterrissages

2. TACHES :

2.1. REPOUSSAGE :

Le contrôleur **GND** gère le repoussage des appareils en fonction de la circulation sur l'aéroport. Les clairances de repoussage doivent être données de façon à ne pas bloquer le trafic au sol.

2.2. ROULAGE :

Le contrôleur **GND** après avoir donné les clairances de départ IFR et VFR, donne les clairances de roulage au point d'arrêt en assurant la sécurité des roulages par information trafic.

Le contrôleur **GND** donne des clairances de roulage aux appareils quittant la piste pour rejoindre leur parking de leur choix. Il faut leur assigner un parking particulier et assurer leur sécurité pendant tout le roulage.

2.3. UTILISATION DES PISTES :

La gestion des pistes ne fait jamais partie des tâches du contrôleur GND. C'est la tâche du contrôleur TWR.

Lorsqu'une traversée de piste doit être faite, le contrôleur **GND** transmet l'appareil au contrôleur **TWR**. Cependant le contrôleur **TWR** peut donner son accord sur demande pour faire traverser un appareil sur la fréquence du contrôleur **GND**. Dans ce cas, **chaque clairance de traversée est quand même donnée au contrôleur GND par le contrôleur TWR** afin que le contrôleur **GND** transmette cette clairance à l'appareil sur sa fréquence.

En conclusion, le contrôleur GND ne donne jamais de clairance de traversée de piste sans autorisation préalable du contrôleur TWR.

2.4. TRANSFERT :

Le contrôleur **GND** transfère les appareils au contrôleur **TWR** une fois que les appareils arrivent au point d'arrêt qu'il soit arrêtés ou en mouvement.

3. AVIONS IFR AU DEPART :

3.1. GESTION DES REPOUSSAGES

Comme précédemment expliqué, le contrôleur **GND** gère les repoussages et la circulation des appareils IFR sur les aires de trafic.

Il existe sur les aéroports quelques rares spécificités de repoussage en fonction des postes.

Ces spécificités **sont rarement applicables sur IVAO** pour plusieurs raisons :

- parce que les postes ne sont pas tous définis sur les simulateurs
- parce que les spécificités changent quotidiennement
- parce que les conditions sont souvent très restrictives entre 2 postes consécutifs

Le contrôleur **GND** fera très attention aux repoussages en présence d'avion à proximité au repoussage, au roulage ou au parking sur une position proche.

Le contrôleur **GND** devra faire l'information trafic afin d'éviter les collisions du aux repoussages et aux roulages simultanés et sensibiliser les pilotes sur la sécurité.

3.2. GESTION DU ROULAGE

Le contrôleur **GND** donne les clairances de roulage en fonction de la piste choisie par la SID et des pistes ouvertes au décollage pour les appareils au départ. Il gère les avions jusqu'aux point d'arrêt avant de les transférer au contrôleur **TWR**.

Le contrôleur **GND** doit assistance à tout pilote qui souhaite avoir un guidage au sol pour rejoindre sa place de parking ou le point d'arrêt de sa piste de décollage.

Le guidage **doit être le plus possible concis** afin d'éviter d'embrouiller le pilote :

- éviter de donner des noms de taxiways évidents
- éviter de donner une longue série de multiples taxiways
- éviter de donner une série de taxiways quand le pilote n'a visiblement pas les cartes ou ne peut pas les trouver
- guider le pilote de manière simple (premier taxiway sur votre droite, puis second taxiway sur votre gauche)
- régler la circulation en cas de conflit de priorité.
-

Le contrôleur **GND** doit bien faire attention à ce que **les départs au roulage soient prioritaires sur les arrivées** sans toutefois congestionner les taxiways de dégagement de piste. Il ne faut pas hésiter à faire stopper le roulage des arrivées croisant des roulages au départ.

*Note : Le contrôleur **GND** ne demande jamais au pilote de rappeler au point d'arrêt. Le point d'arrêt est un point de report obligatoire pour le pilote. Le pilote rappelle le contrôleur de lui-même.*

3.3. GESTION DU POINT D'ARRÊT ET TRANSFERT

La limite opérationnelle réelle de la **TWR** impose qu'il n'y ait pas plus de **3 avions par point d'arrêt sur la fréquence de la tour** .

Le contrôleur **GND** doit transférer les pilotes en fonction de cette limite et s'y tenir.

Le pilote peut demander au contrôleur un certain point d'arrêt pour optimiser son temps de décollage ou de roulage, cependant le pilote doit s'assurer qu'il ait suffisamment de longueur de piste disponible pour le décollage. Le contrôleur essaiera de satisfaire la demande du pilote, dans la mesure du possible en fonction de la configuration de l'aéroport et de sa charge opérationnelle.

Le contrôleur peut aussi demander au pilote s'il peut décoller d'un certain point d'arrêt. Il doit être en mesure d'indiquer la longueur de piste disponible depuis ce point au pilote. Le pilote peut accepter ou pas ce point d'arrêt en fonction de ses propres contraintes (poids de l'avion au décollage, consignes compagnies ...).

Note : il est utile pour le contrôleur, quand la configuration de l'aéroport le permet, d'assigner les vols VFR ou les vols d'appareils légers, à un point d'arrêt différent qui permet, soit de raccourcir le roulage ou soit d'éviter un mélange de type d'appareils très différents. Les aéronefs légers ont besoin d'une plus faible longueur de piste pour effectuer leur décollage que les autres appareils Medium et Heavy.

Le contrôleur **GND** transfère les appareils au contrôleur **TWR** une fois que les aéronefs arrivent au point d'arrêt qu'il soit arrêtés ou en mouvement.

4. AVION VFR AU DEPART :

La clairance VFR est donnée par le contrôleur **GND** et devra inclure les paramètres suivants :

- la piste en service
- l'indication d'itinéraire à suivre jusqu'à la sortie de l'espace ou les informations du circuit de piste
- les altitudes à utiliser si nécessaires
- le code transpondeur

En présence de vols IFR dont les trajectoires seraient incompatibles avec celle du VFR, le contrôleur **GND** doit avertir le contrôleur **TWR** de la clairance de départ du vol VFR. Le contrôleur **TWR** pourra donner une autre clairance au vol VFR par l'intermédiaire du contrôleur **GND**.

*Note : dès que les conditions minimales VFR ne sont plus présentes dans votre espace contrôlé, le contrôleur doit lui proposer une clairance VFR spécial avec accord du contrôleur **TWR** pour continuer, si les minima VFR spéciaux sont néanmoins toujours présents.*

4.1. MINIMAS VMC EN ZONE CONTROLEE :

Visibilité : 5000m

Distance par rapport aux nuages : 1000ft verticalement, 1500m horizontalement

4.2. MINIMA VFR SPECIAUX EN ZONE CONTROLEE :

Visibilité : 1500m pour les avions / 800m pour les hélicoptères (ou 30secondes de vol)

Distance par rapport aux nuages : hors des nuages et en vue du sol

Aucune clairance VFR ne sera donnée si la visibilité est inférieure à 1500m pour les avions et 800 pour les hélicoptères et que le plafond est inférieur ou égal à 500ft ou 1000ft

5. AVION A L'ARRIVEE :

Les avions à l'arrivée contactent le contrôleur **GND** en provenance du contrôleur **TWR** **une fois que toutes les pistes dégagées.**

Les parties de **taxiways entre les 2 pistes d'un même doublet** (sur certains aéroports, présence de 2 pistes parallèle rapprochées comme LFMN LFML LFLL LFBO LFPG) sont de la **responsabilité du contrôleur TWR.**

Le contrôleur **GND** donne les clairances de roulage au parking en fonction de la circulation au sol vers le poste choisi par le contrôleur ou le pilote. Il doit **éviter au maximum que les flux des arrivées croisent les flux des départs.**

Note : Le contrôleur doit privilégier l'attribution à un terminal ou parking particulier. Les vols VFR pourront être guidés au besoin afin de rejoindre l'aire de parking de l'aviation générale.

Les trafics aux blocs doivent quitter la fréquence silencieusement. Si toutefois ils rappellent, comme à l'habitude, une petite clairance de changement de fréquence peut être donnée. Le contrôleur ne demande **pas nécessairement aux pilotes de rappeler pour quitter** la fréquence si vous voulez faire plus réaliste

Le contrôleur ne donne jamais de clairance pour arrêter les moteurs. Le commandant de bord de l'appareil en est responsable.

6. PROCEDURES SPECIALES IVAO :

Toutes les procédures spécifiques IVAO ne sont pas facultatives, car elles décrivent des situations ou des procédures spéciales IVAO qui ne peuvent pas arriver en réel mais qui arrivent sur le réseau à cause de ses limitations propres.

6.1 ETIQUETTES :

Le contrôleur **GND** doit s'assurer que les **étiquettes SID et Niveau n'ont pas disparu** pour les appareils au départ sur IvAc. Il doit les remettre en cas de déconnexion intempestive du pilote **afin que le pilote contacte la tour avec les étiquettes remplies.**

6.2 PILOTES SANS CONTACTS :

Le pilote au départ qui **roule sans clairance IFR sans contact doit être prévenu par un FORCE ACT** afin de l'inviter à vous contacter. Si pas de réponse ou que le pilote ne récupère pas l'ATIS dans la minute qui suit que le pilote continue son repoussage voire roule, refaites l'opération du FORCE ACT et envoyez un message privé (faire attention à la langue utilisée).

Le contrôleur **GND** ne doit pas rechercher le contact des appareils à l'atterrissage, ni les appareils au roulage sur la piste. **Le pilote doit contacter le contrôleur GND uniquement après toutes les pistes dégagées.** Le contrôleur **GND** peut faire un FORCE ACT **uniquement** quand le pilote continue le roulage vers le parking après avoir dégagé la dernière piste.

6.3 TRANSPONDEUR :

Le contrôleur **GND** doit faire respecter la règle du transpondeur **mode STAND-BY** une fois toutes les pistes dégagées en demandant au pilote de changer le mode sur IvAp.

6.4 TRANSFERT :

En l'absence du contrôleur **TWR**, c'est le contrôleur **APP** qui le remplace. Si pas de contrôleur TWR, DEP et APP, le contrôleur CTR concerné fait la gestion de la TWR.

En l'absence de contrôleur pour gérer les pistes, le contrôleur sol peut donner l'autorisation de décollage au point d'arrêt s'il le souhaite juste avant de libérer le pilote sur UNICOM 122.800. Cependant il doit s'assurer qu'aucun avion ne soit en finale pour un atterrissage dans sa zone de réception (5Nm).

6.5 CLOTURE DU PLAN DE VOL :

Dans la réalité le plan de vol est automatiquement clos une fois la piste dégagée.

Sur IVAO, il n'existe pas de système de clôture de plan de vol. Il est du ressort du pilote de prendre l'heure de clôture de son plan de vol.

Le contrôleur ne donne jamais d'heure de cloture.

Sur IVAO, si le pilote demande une heure de clôture, le contrôleur essaye de donner l'heure d'arrivée au parking en heure temps universel.

6.6 POUR ALLER PLUS LOIN DANS LE REALISME : A L'ECOUTE

Sur IVAO, le contrôleur GND peut utiliser la formule réelle « A l'écoute ... ». Cependant, il faut coordonner cela avec la TWR et obtenir son accord. Si la TWR ne veut pas procéder de cette manière, le contrôleur GND ne doit pas utiliser cette formule et il doit obligatoirement utiliser la formule réglementaire.

Si la TWR accepte la façon de procéder avec la formule « A l'écoute ... », il ne faudra pas en demander trop aux pilotes qui ne respectent pas exactement la clairance. Beaucoup de pilotes contacteront la tour en l'appelant sur sa fréquence à la place de rester à l'écoute de la fréquence en attente que la TWR les appellent (cela se produit parfois dans le réel).

EXEMPLE : AFR534J, PASSEZ A L'ECOUTE DE DEGAULLE TOUR SUR 132.750

Cependant, il faut éviter de s'adresser sèchement aux pilotes s'ils ne collationnent pas de la bonne manière ou s'ils n'ont pas respecté la clairance d'écoute. Il faut avoir bien conscience que ce ne sont pas des pilotes réels et ils n'ont pas forcément les connaissances pour reconnaître la différence. Sur IVAO, c'est particulièrement difficile à une certaine catégorie de pilote pour tout respecter les consignes et la phraséologie élémentaires, donc évitez d'en rajouter trop.

