

PREPARATION NAVIGATION VFR

DOCUMENTS NECESSAIRES

- Cartes au 1/500 000 vol à vue pour la navigation.
- Cartes radionavigation au 1/1 000 000 vol à vue pour les zones.
- Cartes VAC pour l'étude des aérodromes.
- Feuille du suivi de navigation.
- Feuille de brouillon.
- Crayon de papier, gomme.
- Règle, rapporteur.

PREPARATION DU VOL

Cartes VAC :

- Etude de l'aérodrome de départ puis étude de l'aérodrome d'arrivée.
- Etude des trajectoires de départ et des trajectoires d'arrivée (points de report obligatoires ou non).

Cartes au 1/1 000 000 radionavigation :

- Etude des zones traversées et des espaces aériens rencontrés.

Cartes au 1/500 000 vol à vue :

- Etude des régions survolées (particularités topographiques et repères associés).
- Tracé de l'itinéraire sur les cartes.
- Etude de l'altitude sécurité sur les différents tronçons de route.
- Choix du niveau de vol (1013 hpa) ou de l'altitude (QNH) en route.

Journal de navigation :

- Elaboration du journal de navigation (distances, temps sans vent, route vrai et route magnétique).
- Calcul de la mise en descente.
- Organismes de circulation aérienne à contacter, fréquences à utiliser, transits à prévoir.
- Radionavigation, moyens et fréquences à prévoir ainsi que la forme d'utilisation.
- Choix et étude des aérodromes de dégagements et de déroutements.
- Etude des formes de déroutement.
- Bilan carburant (définir éventuellement les fréquences de changement de réservoir).
- Calcul de la « nuit aéronautique ».
- Prévoir l'équipement nécessaire selon les zones survolées (gilets de sauvetage, dinghy, etc...).
- Préparation du centrage.
- Préparation éventuelle d'un dépôt de plan de vol.

NAVIGATION VFR

DOCUMENTS NECESSAIRES

Pour le pilote

- ⇒ La licence et qualification SEP valide ou l'autorisation de vol seul à bord.
- ⇒ Un certificat médical en cours de validité et l'assurance fédérale.
- ⇒ Le carnet de vol.
- ⇒ Cartes au 1/500 000 vol à vue.
- ⇒ Cartes au 1/1 000 000 radionavigation.
- ⇒ Cartes VAC des aérodromes d'arrivés et de dégagements.
- ⇒ Planche de vol avec la fiche de suivi de navigation.
- ⇒ Crayon, gomme, règle, rapporteur.
- ⇒ Éventuellement lunettes et couvre-chef.
- ⇒ Papiers d'identité, chéquier, carte bancaire, etc Ne pas oublier que l'on sait si on part, mais on ne sait pas si on pourra revenir.
- ⇒ Un gilet jaune si atterrissage sur aérodrome à fort trafic.

Pour l'avion

- ⇒ Le manuel de vol.
- ⇒ Le carnet de route avec les documents qui lui sont associés.
CEN en état de validité et son CDN, Certificat d'immatriculation, Licence station d'aéronef, assurance en état de validité, fiche de pesée (5 ans) certificat acoustique éventuellement (après le 01/01/1980).
- ⇒ La trousse de secours.

ULTIME PREPARATION DU VOL

Situation météo

- ⇒ Présentation de la situation générale (cartes TEMSI et VENT).
- ⇒ Conditions exactes sur les terrains concernés par le vol (METAR).
- ⇒ Evolution de la situation (TAF).

Les NOTAMS

- ⇒ Sur les terrains concernés par le vol.
- ⇒ Sur l'itinéraire (activité des zones rencontrées, AZBA, sup AIP).

Le carburant

- ⇒ Quantité nécessaire au vol assortie des réserves réglementaires de sécurité (voir fiche spécifique).

Masse et centrage

- ⇒ Masse de l'avion au décollage en fonction de l'équipage et du carburant embarqué.
- ⇒ Centrage de l'avion en début et en fin de vol.

Etude des terrains

- ⇒ Type de terrain (contrôlé / AFIS / Auto info).
- ⇒ Type de piste (dure / herbe / pente / QFU préférentiel).
- ⇒ Longueur utilisable pour le décollage et l'atterrissage (comparaison avec les performances de l'avion).

Etude de la route

- ⇒ Altitude retenue.
- ⇒ Classes d'espaces rencontrées.
- ⇒ Zones P D R ZRT, RMZ, etc ...rencontrées et influence sur le vol.

CONDUITE DU VOL

AVANT LE DECOLLAGE

- Installation rationnelle des cartes, documents et divers instruments nécessaire au voyage.
- Noter les paramètres transmis par la tour ou évalués. Faire les corrections instrumentales.
- Présélectionner les fréquences VHF, VOR et ADF choisies ainsi que les QDM ou QDR.
- Présélectionner la fréquence 7000 + ALT sur le transpondeur.
- Noter l'heure bloc départ (début du roulage).
- Mémoriser les premières minutes de vol jusqu'à l'origine de la navigation (cap, repères)
- Annoncer le « briefing » départ (puissance mini, vitesses caractéristiques, procédures d'urgence).

APRES LE DECOLLAGE

- En fonction de l'origine de la navigation, noter l'heure de début de navigation puis l'heure estimée du premier point de report.
- Après avoir atteint l'altitude de transition, passer au 1013 hpa si le vol s'effectue en niveau.
- En fonction des cas possibles, clôturer à la radio.

EN VOL

- En fonction de l'altitude, régler le mélange (richesse).
- Tenue du journal de navigation.
- Contacts radio avec organismes de contrôle au moins 5 minutes avant le transit ou l'arrivée.

POINT DE REPORT

- Identification du repère (détails topographiques et compléter avec un radial VOR).
- Prise du nouveau cap éventuellement (avoir pris soin de mémoriser avant ce nouveau cap).
- Effectuer le **T.R.A.C** :
 - T = Temps** : top chrono, heure de passage sur le journal et estimée du point suivant.
 - R = Radio** : message éventuel, préaffichage de la prochaine fréquence.
 - A = Aide radio** : affichage du prochain QDR ou QDM.
 - C = Contrôle général des paramètres**
 - Carburant : suivi de la consommation, changement de réservoir.
 - Moteur : puissance, températures, pressions, charge, dépression.
 - Directionnel : recalage par rapport au compas.
 - Contrôle de l'altitude.

ARRIVEE

- Anticipation de la mise en descente et check-list (richesse, etc ...).
- Passage de 1013 Hpa au QNH éventuellement en début de descente ou bien au moment de passer le niveau de transition.
- Contact avec l'aérodrome de destination de 5 à 10 minutes avant l'heure estimée d'arrivée.
- Réviser les trajectoires d'arrivée et d'intégration dans le circuit.
- Solliciter des autorisations du contrôle pour les trajectoires les plus directes.
- Au parking noter l'heure bloc d'arrivée
- Renseigner les documents réglementaires (carnet de route, carnet de vol).
- Si un plan de vol a été déposé, s'assurer qu'il a bien été clôturé ou bien le faire en appliquant les procédures prévues (terrain non contrôlé).

LE DEROUTEMENT

- Choisir son aérodrome de déroutement (en principe prévu lors de la préparation de la navigation) en tenant compte du carburant restant
- Prendre une feuille vierge du journal de navigation
- Noter l'heure et le lieu où se situe le déroutement
- Estimer le cap et la distance vers l'aérodrome de déroutement. Pour ce faire plusieurs méthodes sont possibles à savoir :
 - suivre un obstacle naturel qui rejoint l'aérodrome de dégagement.
 - estimer la route magnétique à l'aide du quadrillage sur la carte.
 - se placer parallèlement à un obstacle naturel semblant pointer vers l'aérodrome choisi et lire directement sur le compas le cap à suivre.
 - si l'aérodrome de dégagement est équipé d'un « gonio », demander au contrôleur un relèvement.
 - Si l'aérodrome est équipé d'un VOR et/ou d'un ADF, essayer de les utiliser.
 - pour la distance, il suffit avec ses doigts de mesurer sur la carte en respectant les règles suivantes : 1 doigt (en largeur) = 5 Nm sur une carte au 1/500 000 et 10 Nm sur une carte au 1/1 000 000.
- Aussi vite que possible prendre le cap estimé en tenant compte de l'altitude de vol ou du niveau ainsi que des zones qui seront traversées.
- Noter ces éléments sur son journal de navigation et estimer l'heure d'arrivée.
- En fonction de la situation affiner les éléments estimés avec la règle et le rapporteur. Ne pas hésiter à faire participer les éventuels passagers (tirer un trait sur une carte par exemple), cela vous permet d'être plus attentif et vigilant pour cette navigation non prévue.
- Préparer son arrivée sur l'aérodrome de dégagement (carte VAC, radio, etc ;...) comme pour une navigation « normale ».