



Corretta Pianificazione di un piano di Volo VFR e suo inserimento di volo di IVAP, per volo in condizioni VMC eseguito tra due aeroporti Italiani.

Premessa:

Con questo tutorial vedremo come articolare dall'inizio alla fine un volo VFR in tutti i suoi aspetti in maniera chiara e dettagliata, seguendo una rotta ben precisa completa di tutti i punti di riferimento.

Vedremo come compilare correttamente un piano di volo su IVAP, come tracciare e seguire una rotta e quali sono gli strumenti da utilizzare per non perdere l'orientamento.

Analizzeremo le procedure di decollo e di atterraggio e vedremo come ottenerne le autorizzazioni ai possibili ATC presenti, utilizzando la corretta fonìa in lingua italiana e/o inglese.

Vedremo per ultimo come compilare correttamente il Pirep a termine volo.

Il volo che pianificheremo partirà da LIMG Villanova D'Albenga e arriverà a LIMZ Cuneo Levaldigi, ma per prima cosa dobbiamo conoscere alcune cose indispensabili per pianificare e poi effettuare il nostro volo.

VEDIAMO ASSIEME COSA E' IL VOLO VFR E QUALI SONO LE SUE PARTICOLARITA':

Il volo VFR è un volo che segue le regole del volo a vista ovvero condizionato dalle VMC Visual Meteorological Conditions, più semplicemente Condizioni Meteorologiche per il Volo a Vista (vedi specchietto sotto), dove la cosa fondamentale è il contatto visivo col suolo ed i vari punti di riferimento utili per non perdersi e sapere sempre dove ci si trova.

VMC diurne

Per le minime diurne, vedere la seguente tabella:

SPAZIO AEREO	IFR	VFR
A	No VMC Minima	Non consentito
B	Al momento non esiste in Italia	
C	No VMC Minima	<p>FL 100 o più 8km visibilità Distanza dalle nubi: 1500m orizzontale 1000ft(300m) verticale</p> <p>Al di sotto di FL 100 5km visibilità Distanza dalle nubi: 1500m orizzontale 1000ft(300m) verticale</p>
D	No VMC Minima	Come C
E	No VMC Minima	Come C
F	Al momento non esiste in Italia	
G	<p>FL 100 o più 8km visibilità Distanza dalle nubi: 1500m orizzontale 1000ft(300m) verticale</p> <p>Al di sotto di FL 100 5km visibilità Distanza dalle nubi: 1500m orizzontale 1000ft verticale</p> <p>3000FT(900m) AMSL o 1000FT(300m) AGL, quale più alto, o al di sotto 5km visibilità* Distanza dalle nubi: fuori dalle nubi, a contatto visivo del suolo o dell'acqua</p> <p>* Gli elicotteri possono operare con visibilità inferiore a 5km ma non inferiore a 800m, purché manovrati ad una velocità tale che, tenuto conto della visibilità, consenta di osservare l'altro traffico o gli ostacoli in tempo utile ad evitare collisioni. Gli altri aeromobili possono operare con una visibilità in volo inferiore a 5km ma non inferiore a 1500m se condotti ad una IAS di 140 nodi o meno, oppure in aree di attività speciali o di lavoro aereo a seguito di autorizzazione di ENAC</p>	

Le regole del Volo a Vista o Visual Flight Rules (VFR) sono l'insieme delle regole necessarie e sufficienti per condurre in sicurezza un volo potendo essere in grado di separarsi da altri aeromobili e dagli ostacoli orografici (naturali o artificiali che siano) potendoli vedere, nonché determinare l'assetto dell'aeromobile facendo riferimento a quanto si vede all'esterno (l'orizzonte naturale in primis). Le regole VFR, infatti, sono stilate traendo ispirazione dal principio fondamentale del "vedere ed essere visti". In virtù di questo principio ispiratore, le regole VFR fissano dei limiti minimi e massimi di quota, di velocità, di visibilità, di distanza da nubi e ostacoli al suolo che devono essere rispettati affinché il volo possa procedere secondo le regole VFR.

In particolare, le condizioni meteorologiche compatibili con lo svolgimento di un volo secondo le regole VFR vengono definite **VMC** (*Visual Meteorological Conditions*). In un volo effettuato seguendo le regole VFR, il presupposto di poter osservare l'orografia intorno a sé consente di effettuare la navigazione (ovvero il procedimento tramite il quale si è in grado di determinare la propria posizione e di dirigere opportunamente l'aeromobile per spostarsi da un punto A ad un punto B lungo un percorso preventivamente pianificato) seguendo varie tecniche. Quella impiegata consiste nell'applicazione combinata di navigazione osservata e navigazione stimata. La navigazione osservata prevede semplicemente che, dalla valutazione degli elementi orografici osservabili al suolo, si sia in grado di determinare la propria posizione. La navigazione stimata si applica di conseguenza: una volta nota la propria posizione in un determinato istante e conoscendo la direzione e la velocità con cui l'aeromobile sta viaggiando in quell'istante, si può dedurre che dopo un certo tempo l'aeromobile si troverà in un altro punto avendo seguito un percorso rettilineo lungo la direzione nota e di lunghezza pari al prodotto di velocità per tempo trascorso.

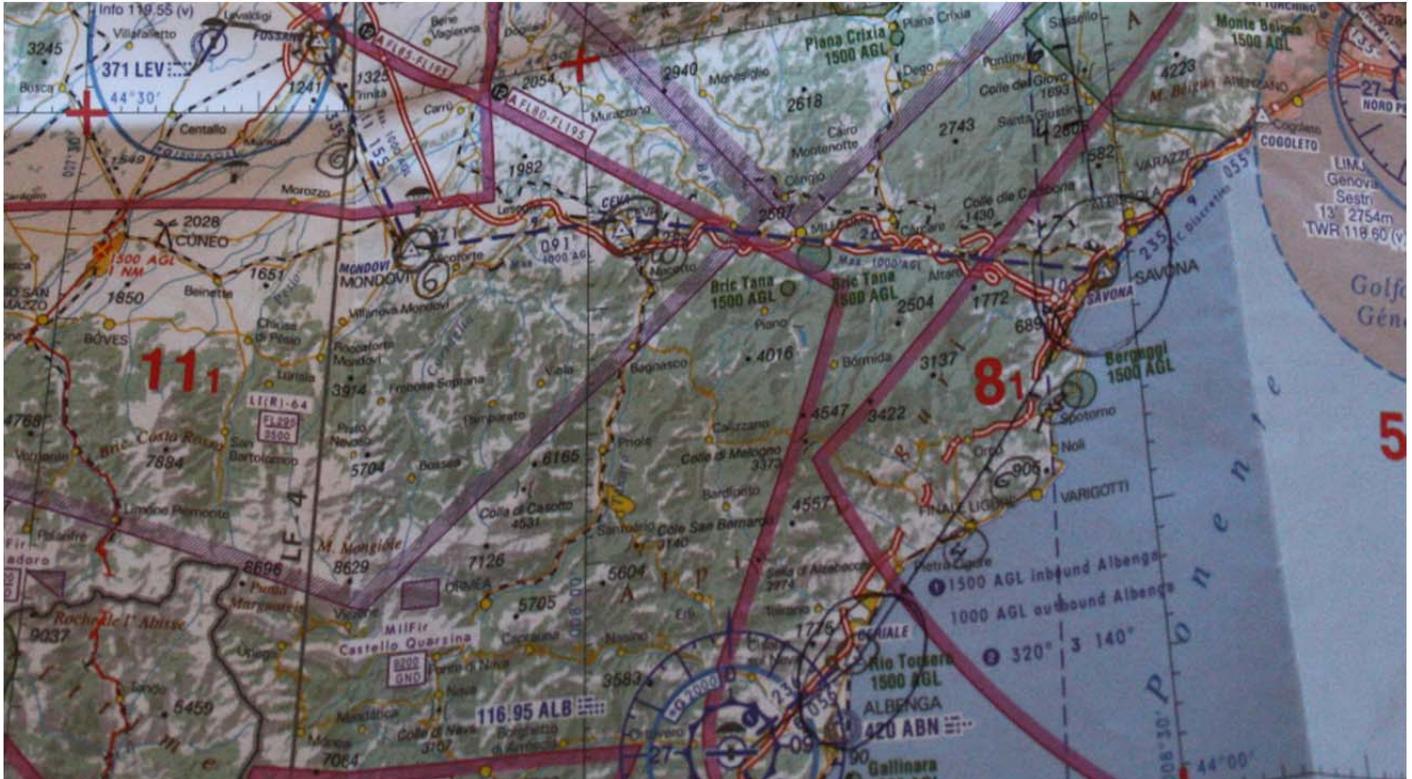
Nulla vieta tuttavia, anche volando secondo le regole VFR, di utilizzare la **navigazione radio assistita**, secondo cui la propria posizione viene determinata con una certa approssimazione effettuando (tramite opportuni strumenti a bordo dell'aeromobile) dei rilevamenti goniometrici rispetto a dei **radiofari** posti a terra e la cui posizione è nota a priori, ed eventualmente affiancando a ciò l'uso di apparati **GPS**

VEDIAMO COME SI PIANIFICA UN VOLO VFR:

Senza un piano di volo correttamente realizzato, ciò che può capitare è perdersi. Questo viene utilizzato dal pilota per raggiungere nel migliore dei modi la località di destinazione ed una volta reso noto agli enti ATS (Air Traffic Services, offerti dagli enti di controllo radio), per avere assistenza dai Centri di Coordinamento del Soccorso in caso di problemi durante il volo. Vediamo nel dettaglio la pianificazione dei voli VFR detti anche "*Cross-Country*". Per fare ciò, bisogna disporre di una carta topografica della zona interessata per esempio, delle carte di tipo aeronautico (OACI, VFR/GPS o altro). Queste ultime riportano gli spazi aerei diversificati per tipo, fondamentali per la pianificazione dei voli. All'interno degli spazi aerei intorno ad aeroporti più importanti (aperti al traffico VFR), non è possibile volare ovunque ma è necessario seguire delle rotte prestabilite. Quindi se vogliamo simulare un volo VFR che rispecchi il volo reale, dobbiamo essere in possesso di queste carte, (Vedi foto).

Localizzazione degli aeroporti di partenza e destinazione.

Gli aeroporti che interesseranno il nostro volo sono: LIMG Villanova D'Albenga da cui prevediamo di partire, LIMZ Cuneo LeValdigi dove invece prevediamo di atterrare, LIMF Torino Caselle aeroporto alternato dove atterreremo in caso di avverse condimeteo, scarsa visibilità, chiusura dell'aeroporto e dirottamenti da parte di un ente ATC, quali Torre, Avvicinamento o Radar.



Come determinare la rotta migliore e di cosa abbiamo bisogno per calcolarla:

Questo è il passaggio più delicato di quello che sarà il nostro volo. Per fare ciò dobbiamo necessariamente considerare alcuni importanti fattori, quali:

- a) l'orografia del terreno, in relazione al tipo di velivolo utilizzato,
- b) le aree proibite ed interdette al volo, aree di uso ristretto ed aree pericolose,
- c) le aree ad alta densità di traffico, da evitare,
- d) i punti di cambio prua (*checkpoint*) che devono corrispondere ai riferimenti visivi a terra come laghi, monti, scambi ferroviari, aeroporti, incroci stradali e quant'altro sia chiaramente visibile anche da alcune miglia di distanza. Punti secondari lungo la tratta possono essere utili per una verifica prima di giungere al checkpoint. I checkpoint devono essere scelti anche in modo che la loro separazione, in termini di tempo volo, non sia superiore a circa 10 minuti. Questo per contenere gli eventuali errori durante la navigazione, tra l'altro dannosi nelle lunghe tratte.

Verifica dei checkpoint con le radioassistenze.

Anche nel volo VFR a volte è necessario servirsi delle radioassistenze. Il funzionamento dei VOR e degli NDB è parte integrante della navigazione VFR ed è una evoluzione della navigazione "stimata", "osservata" e "radioguidata". Diciamo che è difficile che una rotta VFR tocchi svariati VOR (navigazione VOR TO VOR), il motivo è che questi sono molto distanti fra loro e spesso posizionati vicino grandi aeroporti con alta intensità di traffico. Quando sono dotati di DME (Distance Measuring Equipment, ovvero ci danno la distanza che separa l'aereo dalla stazione), sono utilissimi per il controllo dei punti di riporto che abbiamo scelto sulla nostra carta. Certo posso esserci fattori che deteriorano la visibilità, errori commessi durante la navigazione, errori commessi in fase di pianificazione ecc... Questi fattori possono anche essere combinati assieme con il risultato di trovarsi completamente fuori rotta, ma se il nostro apparato radio NAV ha nella portata un VOR DME, allora abbiamo un mezzo efficiente per controllare la nostra posizione attuale ed eventualmente correggere di petto la nostra rotta.

Immaginiamo il VOR DME come un riferimento fondamentale sul terreno. Questi, ci fornisce le coordinate polari del velivolo, angolo e distanza. Considerato che è riportato sulla nostra carta, basta tracciare su questa le coordinate per avere la nostra posizione in quel determinato momento. Abbiamo detto che vogliamo avere una conferma dell'avvicinamento e sorvolo del checkpoint prefissato. In fase di pianificazione, dopo aver scelto un opportuno riferimento visivo, rileviamo sulla carta le coordinate polari rispetto ad un VOR eventualmente nella portata. E' da notare che durante voli a bassa quota in zone montagnose la ricezione dei segnali radio del VOR non sempre è possibile. Sulla carta tracciamo una linea che attraversa VOR e checkpoint. Questa interseca il cerchio del VOR in due punti diametralmente opposti. Sono i due valori TO/FROM che leggeremmo, se fossimo con l'aereo sulla verticale del punto di riporto, sullo strumento con l'ago al centro e differiscono sempre di 180 gradi. Un valore rappresenta la "radiale", uscente sempre dal VOR verso l'aereo. L'altro valore (reciproco, radiale + 180 gradi) esce dal VOR, ma dall'altra parte rispetto all'aereo. Andrebbero bene entrambi, ma per una questione di praticità conviene usare la radiale (chiamata anche QDR) se ci stiamo allontanando dal VOR (outbound) e il suo reciproco (chiamato QDM) se siamo in avvicinamento (inbound). La ragione è che così facendo, le indicazioni dell'ago sono "istintive", altrimenti sono dette "anti-istintive". Con i VOR ci si trova in questa condizione solo quando voliamo "inbound" con il cartellino "TO", oppure quando voliamo "outbound" con il cartellino "FROM". Se invertiamo TO e FROM in tali condizioni, per compensare uno spostamento dell'ago a destra, bisogna virare a sinistra, e questo è considerato "anti-istintivo". Abbiamo visto solo un esempio di utilizzo del VOR, ma per il nostro volo andrà benissimo e poi vedremo il perché ed il come.

Condizioni meteo e METAR.

Vediamo un esempio di Metar:

LIMG 131250Z 00000KT 5000 +RABR FEW010 BKN020
OVC030 08/05 Q1004 RMK VIS MIN 5000.

LIMZ 131350Z 31005KT 2500 RA BR SCT004 BKN006
06/06 Q1002 RMK VIS MIN 2500

LIMF 131420Z 02007KT 2000 RA BR SCT006 OVC018
06/06 Q1003



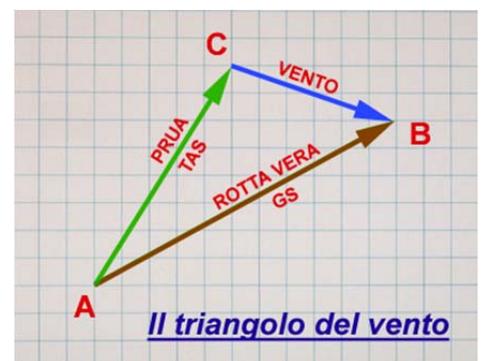
Siamo di fonte all'aspetto più critico associato al volo VFR. Il pilota deve conoscere molto bene la meteorologia per capire l'entità dei problemi che si possono presentare durante il volo. Per quanto riguarda le formazioni nuvolose, ci sono due tipi fondamentali di problemi, la diminuzione della visibilità e il deterioramento delle prestazioni del velivolo per le formazioni di ghiaccio. Per il primo caso dobbiamo sapere che il volo rispetta le regole VFR solo se esiste il contatto visivo con il terreno. Particolare attenzione va posta al fatto che dentro nubi come i cumuli, ad esempio, la visibilità è zero ed è assolutamente vietato attraversarle. Inoltre le regole VFR ci impongono una distanza minima dalle nubi variabile a seconda del tipo di spazio aereo. E' bene anche sapere che dentro particolari nubi è molto alto il rischio che si formi del ghiaccio che se dovesse accumularsi sulle ali e sui timoni di coda o sugli alettoni, ne deteriorerebbe le prestazioni causando la completa ingovernabilità del velivolo con conseguenze catastrofiche. Il ghiaccio può creare problemi anche al tubo di Pitot, falsando le indicazioni dell'anemometro. Per questo, anche i velivoli più semplici, montano un sistema apposito di riscaldamento. In ambito dei piccoli monomotori con motore a pistoni e carburatore, la discesa dalla crociera con motore a bassi regimi, effettuata in zone di elevato grado di umidità può provocare la formazione di ghiaccio (anche e soprattutto in estate), all'interno del tubo di Venturi con conseguente spegnimento del motore se non vengono prese le contromisure che forzano l'aria calda sul sistema (per intenderci, riscaldamento del carburatore).

Mettiamo ad esempio che: Checkpoint raggiunto al momento giusto, cambio prua per il successivo punto e per sfortuna trovassimo delle nubi proprio davanti a noi! Passarci sotto vorrebbe dire andare sotto le minime di sicurezza, sopra, l'aereo non ce la farebbe! Se si tratta solo di cumuli estivi non congestionati ed in presenza di alta pressione atmosferica potremmo aggirare l'ostacolo. Dunque dovremo alterare la prua di un certo angolo e cambiare completamente la nostra tratta prevista sul piano di volo che ora non è più utilizzabile. Ed ecco che torniamo su ciò che si è fatto in precedenza con plotter e regolo, ripetuto in volo. Questo è il volo VFR! E' fondamentale quindi, controllare sempre le condizioni meteo attuali e previste sull'aeroporto di partenza, in rotta e sull'aeroporto di atterraggio. Sono informazioni importantissime e ci serviranno anche per definire la quota di crociera più conveniente. Estrapolando poi l'intensità e direzione del vento in quota potremo calcolare l'angolo di correzione del vento e volare con più precisione lungo la rotta prevista.

Determinazione delle altitudini VFR.

Per rotte magnetiche da 0° a 179° scegliere migliaia dispari più 500 piedi (es.: 3500, 5500, 7500 se si vola verso SUD), per rotte da 180° a 359° migliaia pari più 500 piedi (es.: 4500, 6500, 850 se si vola verso NORD). Le quote in migliaia, ma senza i 500 piedi, sono riservate al traffico IFR. In Italia il traffico prevalente in direzione nord-sud esige il cambio dei livelli semicircolari nei due settori da 90° a 269° e da 270° a 89°. Scegliere il valore ideale sotto la base delle nubi, naturalmente con vento favorevole e nel rispetto delle quote/distanze minime consentite. In crociera bisogna volare ad almeno 1000 piedi sopra l'ostacolo più alto quando i rilievi sono inferiori a 5000 piedi, se superano questo valore di almeno 2000 piedi, considerando un raggio di circa 10 miglia dall'aereo, queste regole possono variare. Sulle carte aeronautiche tipo VFR/GPS infatti, in ogni quadrato di mezzo grado di latitudine/longitudine, è riportato un numero con carattere grande. Questo altri non è che l'altitudine minima espressa in centesimi di piede, calcolata in modo da garantire una separazione di 1000 o 2000 piedi dal punto più alto all'interno del quadrato. In poche parole parliamo della: MGAA, Minimum Grid Area Altitude, ma spesso con il simulatore ci capiterà di "infrangere" questa regola per ovvi motivi.

Determinazione della prua vera e della "Ground Speed" Tenendo conto dei venti, Per esempio:



Il "triangolo del vento" è uno degli elementi basilari della navigazione. Con questa rappresentazione vettoriale delle velocità possiamo ricavare i due dati fondamentali, la prua da mantenere per rimanere in rotta e la velocità rispetto al terreno (GS, ground speed). Questi sono solo piccoli esempi poiché durante il volo tutto può variare. Prestare attenzione al fatto che l'anemometro indica, una velocità inferiore rispetto al suolo mentre l'aereo è in fase di salita e/o cambia quota. Un valore coincidente alla GS in assenza di vento è dato dalla TAS, True Airspeed, facilmente calcolabile a partire dalla velocità indicata (IAS) dall'indice dello strumento e dalla quota di volo (il dato si affina se includiamo anche la temperatura dell'aria). Se il vento fosse assente la prua rilevata (nel punto 3) ci consentirebbe di volare correttamente sulla rotta prefissata e la velocità a terra coinciderebbe con la TAS. In condizione di vento, le cose cambiano. Bisogna correggere la prua e conoscere la GS alterata dal vento. In genere il vento in quota è riferito al nord geografico e non a quello magnetico. Dunque utilizzeremo angoli di "rotta vera" per calcolare l'angolo di correzione del vento che applicheremo alla rotta magnetica. Nella figura sopra la linea da A per B è la rotta pianificata da seguire, la linea da C per B è proporzionale all'intensità del vento ed è orientata a seconda della direzione del vento (nel caso dell'esempio).

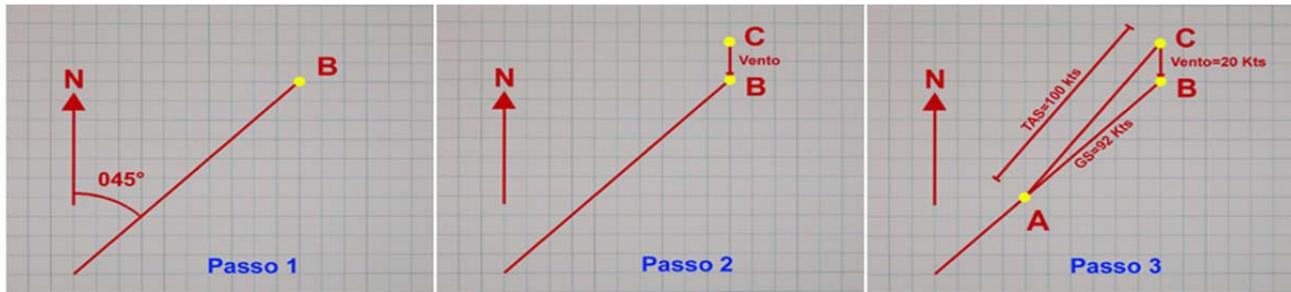
L'orientamento della linea da A per C fornisce la prua da mantenere per contrastare il vento e raggiungere il punto voluto B. In questo triangolo, queste proporzioni sono veritiere:

- La GS è proporzionale al segmento A-B (orientamento rotta vera)
- La TAS è proporzionale al segmento A-C (orientamento prua)
- La velocità del vento è proporzionale al segmento B-C (orientamento vento)

Ecco come si utilizza:

Poniamo che l'aereo debba spostarsi dal punto A al punto B con rotta 045°. La velocità (TAS) del velivolo è 100 nodi e il vento proviene da 360° con intensità 20 nodi:

P1)



Tracciare su un foglio a quadretti una linea con orientamento 045° (rotta vera) e segnare solo il punto B (destinazione) al suo estremo.

P2)

Far confluire sul punto B la direzione di provenienza del vento (360°)

Segnare il punto C in modo tale che il segmento B-C sia proporzionale all'intensità del vento (ad esempio 1 quadretto ogni 10 nodi, di conseguenza 2 quadretti per 20 nodi).

P3)

Aprire il compasso, usando la stessa scala, con la velocità TAS (100 nodi, 10 quadretti), facendo perno su C intersecare il segmento della rotta vera (punto A). Unire C con A.

Il risultato dato dall'unione di questi tre punti, o per meglio dire, passaggi, sarà che:

La GS si otterrà misurando la lunghezza di A-B "nell'esempio 92 nodi" e l'angolo di correzione del vento, sul disegno C-A-B, si misurerà invece con il goniometro. Il vento proviene da sinistra, di conseguenza sottrarre questo angolo alla rotta vera ed otterremo così la prua vera da impostare, in poche parole mettere prua al vento per far spostare l'aereo dalla parte di provenienza del vento.

Vediamo ora la Corretta Compilazione del piano di volo:

ACARS - ICAO International Flight Plan

International Flight Plan



<<= (FPL 7 aircraft ident. - 8 flightrules - type of flight <<=

- 9 number type of aircraft / wake turbulence cat. - 10 equipment / <<=

- 13 departure aerodrome departure time <<=

- 15 cruising speed level

route
 <<=

- 16 destination aerodrome total EET altn aerodrome <<=

other information
 <<=

supplementary information

- E/ 19 endurance - P/ persons on board - C/ pilot in command <<=

- A/ aircraft color and markings (MTL) <<=

Load... Save... Reset Send FPL Cancel

La finestra del piano di volo di Ivap, denominata "International Flight Plan" è costituita da questi elementi:

Campo 7 : Aircraft Identification (massimo 7 caratteri)

E' l'identificativo dell'aeromobile, in pratica il codice con il quale il vostro volo viene identificato e visualizzato sugli schermi radar. Nel caso di IVAP, viene precompilato assumendo quello presente nella finestra di connessione, ma può essere cambiato.

I callsigns validi per un piano di volo ICAO sono:

- Le marche di registrazione dell'aeromobile, senza spaziature (es. ILUPP, N3476G);
- L'identificazione ICAO (3 lettere) della compagnia aerea (es. AZA1736, EZY387);
- l'identificativo determinato dalle autorità militari (es. RRR112).

Campo 8 : Flight Rules (1 carattere)

Determina il tipo di piano di volo che si intende compilare:

- I: IFR
- V: VFR
- Y: IFR inizialmente
- Z: VFR inizialmente

Nel caso di piano di volo Y e Z, si dovrà specificare nella rotta, il punto dove si intende cambiare regola di Volo.

Type of Flight (1 carattere)

Determina la tipologia del volo:

- S: Schedulato
- N: Non Schedulato
- G: Aviazione Generale
- M: Militare
- X: Nessuno dei precedenti

Campo 9 : Number (1 o 2 caratteri)

Indica il numero di aeromobili associati al piano di volo. Nel caso di volo in formazione, inserire il numero degli aerei che ne fanno parte.

Type of Aircraft (da 2 a 4 caratteri)

Inserire l'identificativo ICAO del tipo di aeromobile utilizzato. Nel caso non esista l'identificativo, inserire ZZZZ, e specificare il numero ed il tipo di aeromobile nel campo 18 (Other Informations) preceduto da TYP/ (Es: TYP/ 1 E180).

Wake Turbulence Category (1 carattere)

Inserire la categoria ICAO della turbolenza di scia per l'aeromobile utilizzato:

- **H: Heavy (MOTW di 136.000 kg (300.000 lb) o maggiore);**
- **M: Medium (MOTW compresa tra 7.000 Kg (15.500 lb) e 136.000 kg (300.000 lb));**
- **L: Light (MOTW di 7.000 kg (15.500 lb) o inferiore).**

Campo 10: Equipment

Radio Communication , Navigation and Approach Aid equipment. Inserire il tipo di equipaggiamento di comunicazione e di navigazione presente sull'aeromobile. Prima del segno di separazione / inserire una delle seguenti lettere:

- **S: Equipaggiamento Standard COM/NAV necessario per la rotta compilata presente e funzionante;**
- **N: Equipaggiamento Standard COM/NAV necessario per la rotta compilata non presente o non funzionante;**

Di seguito a questa lettera, indicare altro equipaggiamento presente e funzionante:

- **A - LORAN A**
- **C - LORAN C**
- **D - DME**
- **E - DECCA**
- **F - ADF**
- **H - HF RTF**
- **I - Inertial Navigation**
- **L - ILS**
- **M - Omega**
- **O - VOR**
- **P - Doppler**
- **R - RNAV route equipment**
- **T - TACAN**
- **U - UHF RTF**

- V - VHF RTF
- W - RVSM
- Z - Other Equipment; in questo caso, nel campo 18 (Other Informations), inserire il tipo di equipaggiamento, preceduto da COM/ o NAV/

Dopo il segno di separazione inserire la modalità in cui il transponder è in grado di funzionare:

- N - Non presente o non funzionante
- A - Transponder Mode A
- C - Transponder Mode A+C
- S - Transponder Mode S

Campo 13: Departing Aerodrome and Time (8 caratteri)

Inserire l'identificativo ICAO dell'aeroporto e l'ora UTC di partenza. Nel caso non esista l'identificativo, inserire ZZZZ, e specificare il nome dell'aerodromo e l'Off BlockTime nel campo 18 (Other Informations) preceduto da DEP/ (Es: DEP/ Porretta 1040).

Campo 15: Cruising Speed (massimo 5 caratteri)

Inserire la velocità (TRUE AIRSPEED) con la quale si effettuerà la prima parte o la totalità del volo, espressa in:

- K - Km/h (Es. K0350)
- N - Nodi (Es. N0470)
- M - Mach, se così richiesto dalle autorità ATC (es. rotte oceaniche, M082)

Level (massimo 5 caratteri)

Inserire il livello con il quale si effettuerà la prima parte o la totalità del volo, espressa in:

- F - Flight Level (Es. F350)
- A - Altitudine in centinaia di piedi (Es. A045)
- S - Livello di volo metrico, quando richiesto dall'ATC, in decine di metri (es. S1080)
- M - Altitudine metrica, quando richiesto dall'ATC, in decine di metri (es. M0120)

Route

Inserire la rotta ATS che si intende percorrere.

Nel caso siano pianificati cambi di livello o di velocità durante la rotta, devono essere notificati nel

punto della rotta in cui avverranno (es: GIGLIO UM729 IDONA)

Campo 16: Destination Aerodrome and EET (8 caratteri)

Inserire l'identificativo ICAO dell'aeroporto di destinazione e la durata prevista del volo. Nel caso non esista l'identificativo, inserire ZZZZ, e specificare il nome dell'aerodromo e l'EET nel campo 18 (Other Informations) preceduto da DEST/ (Es: DEST/ Porretta 0110).

Alternate Aerodrome Inserire l'identificativo ICAO dell'aeroporto alternato. Nel caso non esista l'identificativo, inserire ZZZZ, e specificare il nome dell'aerodromo nel campo 18 (Other Informations) preceduto da ALTN/ (Es: ALTN/ Porretta).

Campo 18: Other Informations

In questo campo vanno inserite tutte le ulteriori informazioni necessarie a rendere completo il piano di volo.

Alcune delle informazioni codificate:

- ALTN/ - Aeroporto alternato se inserito ZZZZ nel campo 16;
- AWR/Rn - Piano di volo alternativo sulla base delle AOWIR (Aircraft Operator What-If Reroute Function), dove n è il numero della AOWIR in vigore;
- CODE/ - Codice identificativo composto da 6 caratteri alfanumerici (da inserire se richiesto dall'ente ATS);
- COM/ - Equipaggiamento per radio tele comunicazioni, se inserito Z nel campo 10;
- DAT/ - informazioni sul datalink: S per satellite, H HF, V VHF, e/o M per SSR Mode S;
- DEP/ - Aeroporto di partenza se inserito ZZZZ nel campo 13; punto da cui si intende iniziare il piano di volo, se inserito AFIL nel campo 13;
- DEST/ - Aeroporto di destinazione se inserito ZZZZ nel campo 16; punto da cui si intende terminare il piano di volo, se inserito AFIL nel campo 16;
- DOF/ - data del volo, inserita come anno - mese - giorno;
- EET/ - punti significativi del piano di volo, es cambio di Flight Rule, passaggio di FIR o di Confini, e relativo tempo di volo accumulato (Estimated Elapsed Time);
- MDCN/ - Military Diplomatic Clearance Number, per aeromobili militari;
- NAV/ - Equipaggiamento per navigazione, se inserito Z nel campo 10;
- OPN/ - Compagnia Operatrice dell'aeromobile, se non esplicito dall'identificativo nel campo 7;

- PER/ - Dati sulle prestazioni dell'aeromobile (es. rateo di salita o discesa)
- RALT/ - Identificativo degli aeroporti alternati lungo la rotta;
- REG/ - Marche dell'aeromobile se non esplicitate dall'identificativo nel campo 7;
- RFP/Qn - Replacement Flight Plan, dove n è il numero del piano di volo sostitutivo;
- RIF/ - Cambio di Rotta ATS per avvenuto cambio di Aeroporto di destinazione;
- RMK/ - Qualunque altra informazione utile;
- RVR/ - RWY visual range (in metri);
- SEL/ - Codice SELCAL (se assegnato);
- STS/ - Motivazioni per le quali viene richiesto la esenzioni da particolari restrizioni:
 - STS/ATFM Volo esentato dalle regole del Air Traffic Flow Management
 - STS/EMER Volo impegnato in missione di emergenza
 - STS/EXM833 Volo di stato, esente dalle restrizioni sulla spaziatura 8.33KHz
 - STS/HEAD Capo di Stato a bordo
 - STS/HOSP Volo con persone a bordo che necessitano di immediata assistenza medica, o impegnati nel trasporto di organi, sangue o materiale sanitario
 - STS/HUM Volo impegnato in missione umanitaria
 - STS/NIL cancella le comunicazioni precedenti (utilizzato per cambi di piano di volo)
 - STS/NONRNAV Volo di stato, esente dalle restrizioni sulle rotte RNAV
 - STS/NONRVSM Volo di stato, esente dalle restrizioni sulle separazioni ridotte
 - STS/PROTECTED Volo il cui piano di volo, per ragioni di sicurezza, deve essere comunicato agli enti per cui è strettamente necessario
 - STS/RNAVINOP Volo la cui strumentazione RNAV è risultata essere inoperativa in seguito alla partenza
 - STS/SAR Volo impegnato in missione di "Search and Rescue"
 - STS/STATE Volo governativo
- TYP/ - Tipo di aeromobile, se inserito Z nel campo 9;

Campo 19: Supplementary Information

Queste informazioni non vengono trasmesse con il piano di volo, ma vengono archiviate dall'unità in cui il FPL viene compilato e rese disponibili agli enti di soccorso in caso di emergenza.

- Endurance (4 caratteri): dopo E/ inserire l'autonomia di volo in ore e minuti;
- Persons on Board (3 caratteri): dopo P/ inserire il numero di persone a bordo;
- Pilot in Command: dopo C/ inserire il nome del pilota;
- aircraft colour and markings: dopo A/ inserire il colore dell'aeromobile e altro che possa aiutare ad identificarlo.

Completiamo quindi il nostro piano di volo:

ACARS - ICAO International Flight Plan

International Flight Plan

7 aircraft ident. OSE123 - 8 flight rules V - type of flight G

9 number 1 - type of aircraft C172 / wake turbulence cat. L - 10 equipment SDGRT / SD

13 departure aerodrome LIMG - departure time 0936

15 cruising speed N 0100 - level A 2500

route
CERIALE FINALE LIGURE SPOTORNO SAVONA CEVA MONDOVI FOSSANO

16 destination aerodrome LIMZ - total EET 0100 - altn aerodrome LIMF - second altn aerodrome LIMA

other information
RMK/OPR/AEROSERVICE DOF/REG/20110213/VFR/

supplementary information

19 endurance E/ 0400 - persons on board P/ 2 - pilot in command C/ CHICCO FULMINE

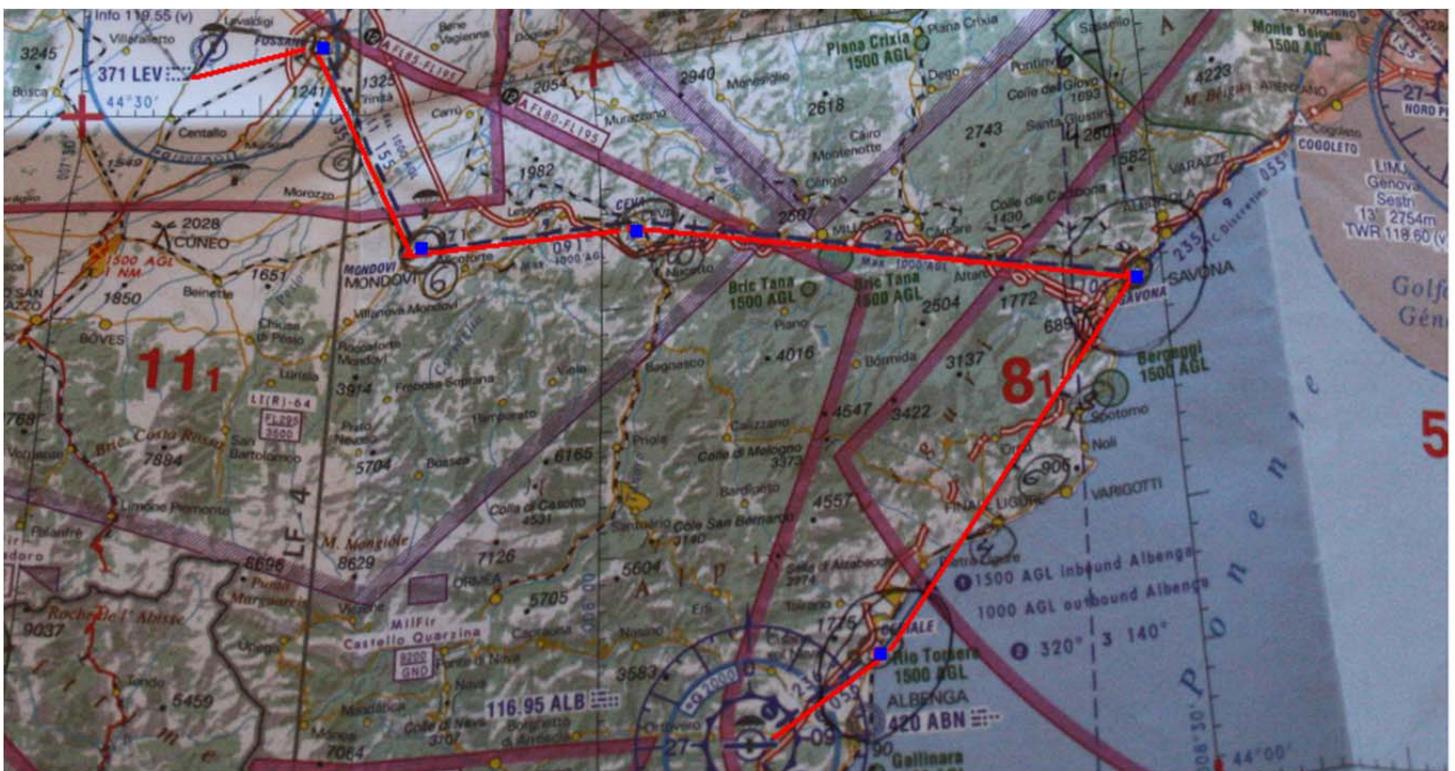
aircraft color and markings (MTL)
A/ C172 Cessna C172

Buttons: Load... Save... Reset REQ ROUTE ... Send FPL Cancel

Ora il piano di volo è pronto e per essere inviato, cliccando su Send FPL.

Finalmente abbiamo inserito la nostra rotta sul nostro piano di volo, ma per non rischiare, l'abbiamo disegnata anche sulla nostra carta aeronautica in modo da sapere sempre con un colpo d'occhio la nostra posizione:

Teniamo presente che con la linea rossa parallela alla linea azzurra tracciata sulla carta, si evidenzia la rotta obbligatoria specifica per il nostro volo, mentre con i quadratini azzurri si specificano i punti di riferimento che ora andremo a vedere, ed i cancelli di uscita e di entrata da e nell'aeroporto di partenza ed arrivo.



Partiamo dall'aeroporto di Albenga ICAO: LIMG ed atterreremo a LIMZ Cuneo LeValdigi Aeroporto Alternato LIMF Torino Caselle.

CERIALE - FINALE LIGURE - SPOTORNO - SAVONA - CEVA - MONDOVI' - FOSSANO.

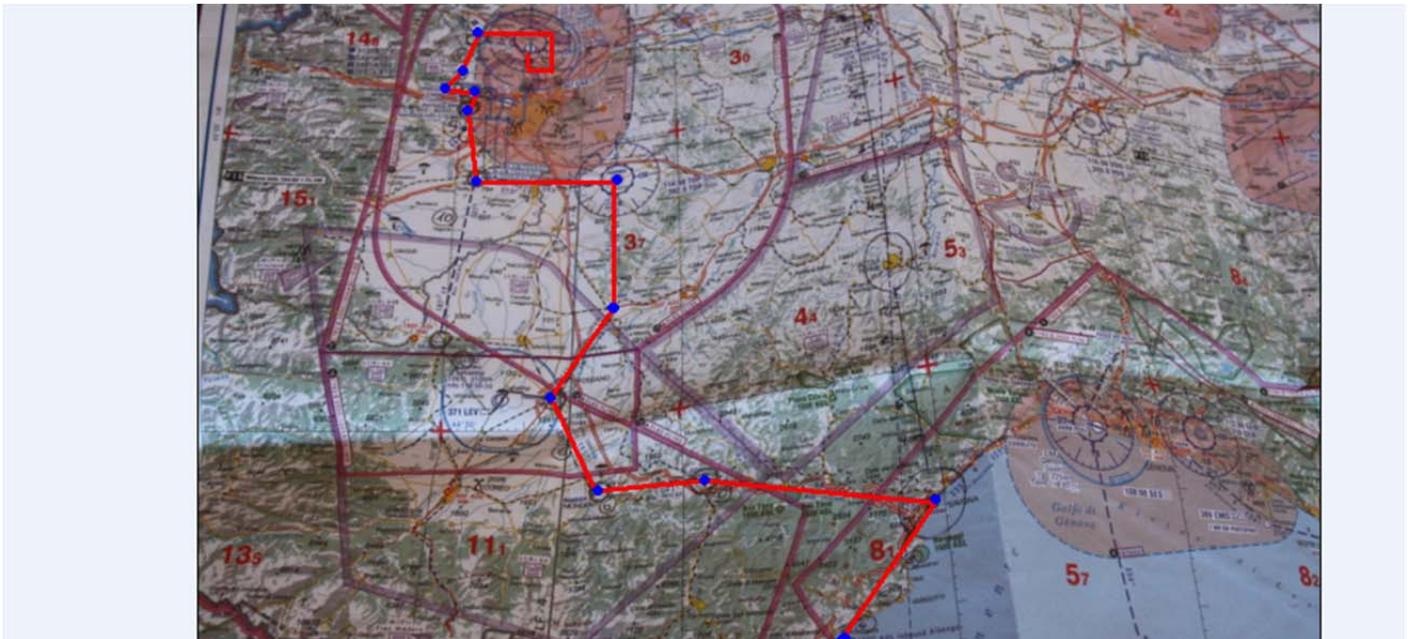
Mettiamo in moto il nostro Aereo accendiamo i nostri strumenti le luci di navigazione e le stroboelights, sintonizziamo la nostra radio su 123.850 Albenga TORRE e nell'altro canale a fianco, 119.600 Genova APP se la torre è on line chiediamo radio check e stop orario, rullando a discrezione per punto attesa Pista 09, prova strumenti check, trasponder in Stand By, strumenti motore Hall Green. Allineati in Pista 09 spostiamo il Piolino del Giro Direzionale su prua pista (RWY09) QFE 09 ed inseriamo il QNH del nostro Aeroporto, che rileveremo dal METAR in HECTOPASCAL oppure in POLLICI DI MERCURIO, inseriamo il codice sull'ADF 420 dell' NDB Albenga (ABN). Ora siamo pronti per decollare. Signori allacciamo bene le cinture di sicurezza, prova timoni laterali e di profondità una tacca di flaps e la nostra Chek List è completa. Se la torre è On line diamo che siamo pronti per la Partenza.

Se autorizzati, mano sul Volantino ed una sulla Manetta, Mille Uno - Mille Due - Mille Tre Manetta tutta avanti e via a tutta velocità Decolliamo, a 70NM tiriamo a noi il Volantino e dunque su il musetto, accendiamo il transponder ed inseriamo il codice Squok 7000 , a 500FT leviamo i flap e trimmiamo la nostra salita a 500FT per minuto. Saliamo ad una quota di 1500 FT che terremo fino a SAVONA per poi variare ad una quota finale di 2500FT . La nostra velocità di crociera sarà 90NM e la durata totale del nostro volo sarà di circa 60 minuti.

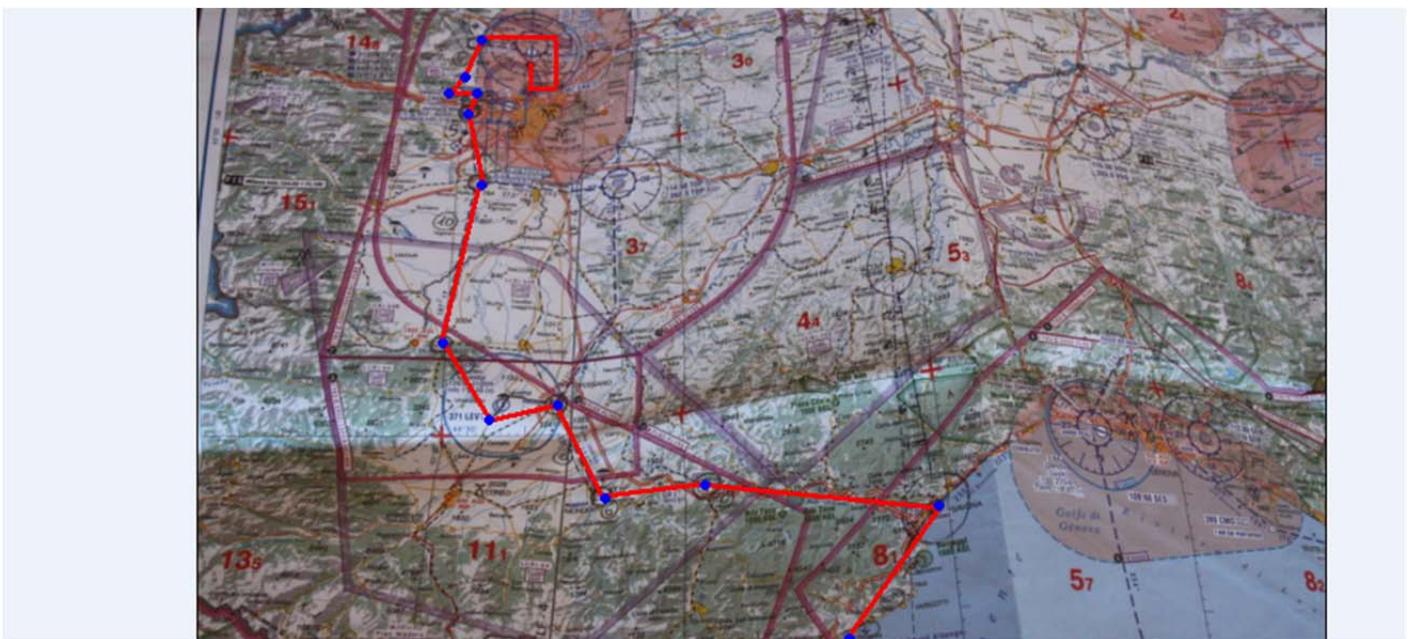
Come possiamo notare, con il primo punto abbiamo evidenziato il Cancellone di uscita e primo punto obbligatorio della nostra rotta: CERIALE, che a velocità di salita di 80 NM 500 FT a minuto, stimiamo di raggiungere in 5' Minuti con un Cessna 172 con una radiale di 056° Outbound ed una prua di 236°. Proseguiremo con virata a sinistra di circa 70° per prua 103° circa per: FINALE LIGURE che ad una velocità di crociera di 90NM stimeremo di arrivare in 5' minuti. Proseguiamo Coast To Coast per il prossimo punto: SPOTORNO, con approssimativamente la stessa prua, col nostro bel C172 trimmato a quota 1500FT 90NM che stimeremo di raggiungere in circa 6' Minuti ed eccoci diretti a: SAVONA tempo stimato 8' Minuti. Siamo bene attenti che nel caso in cui siate in contatto radio con gli enti ATC quali Albenga TWR 123.850 e/o Genova APP 119.600, potreste essere autorizzati al volo diretto da CERIALE a SAVONA che stimerete in circa 20' Minuti in condizioni con scarsa intensità di vento o comunque non superiore ai 12 NM. Continuiamo il nostro volo per CEVA, grande smistamento ferroviario, dunque vireremo di 90° netti a Sinistra ed una Radiale di 287° Imbound e continueremo la nostra Salita a 2500 FT, iniziamo ad inserire sul nostro strumento la frequenza del VOR di Torino (TOP) 114.500 e vedremo l'ago del nostro VOR Instrument spostarsi in basso a destra che ci darà la nostra posizione Outbound ed iniziamo ad inserire la frequenza di 371 nel nostro ADF Instrument dell'NDB di LeValdigi. Ma proseguiamo il nostro volo, su CEVA allunghiamo di 4 NM per 3' Minuti viriamo di 15° a Sinistra, lasciandoci una Montagna che ha la nostra stessa quota, sulla nostra Destra e dopo questi correggiamo ulteriormente la nostra rotta di 10° stimando 2' Minuti diretti a MONDOVI'. Su MONDOVI' viriamo di netto di 80° a Destra e proseguiamo per la Radiale 155° Imbound tempo stimato 6' Minuti per l'ultimo punto del nostro volo FOSSANO, Cancellone d'Entrata per l'Aeroporto di LIMZ Cuneo LeValdigi. Su FOSSANO chiameremo la Torre di Cuneo Frequenza 119.55 o Torino Caselle APP Frequenza 116.23. Riportiamo la nostra posizione e le nostre intenzioni, In mancanza di questi, allunghiamo di 2 NM mantenendo prua ed entriamo in Sottovento Destro Pista 03: RWY03. Nel Frattanto configuriamo l'aereo per l'atterraggio, dare aria calda al motore, Ridurre motore a 2200 Giri a Minuto, Scendere 500 FT per Minuto trimmare la discesa portandoci a quota 1500 FT. Quando siamo in Arco Bianco giù una tacca di Flaps. Entriamo nel braccio di base con virata netta di 90° a Destra mantenendo velocità e numero di giri e continuiamo la discesa a discrezione. Pronti per la virata Finale di 90° a Destra, Chiamiamo il Finale, Togliere Motore giù tutto Flaps e Buon Atterraggio.

In caso di scarsa visibilità o avverse condimeteo e non riuscissimo ad atterrare come pianificato all'aeroporto di Cuneo LIMZ, abbiamo inserito come alternato LIMF Torino Caselle. Abbiamo due possibilità:

1) Procedere da Fossano per: BRA, DX 16° Radiale 211° S.T. 4' Minuti - POIRINO su (TOP VOP), SX 10° Radiale 178° S.T. 7' Minuti - NONE, SX 90° Radiale 273° S.T. 4' Minuti, Inserire codice ADF di CASELLE 357- RIVOLI, SX 80° - ALPIGNANO, DX 15° - CASELLETTE, SX 85° - FIANO, DX 90° (Cancellone d'Entrata per LIMF Torino Caselle). Procedere mantenendo prua configurare la discesa - chiedere autorizzazione attraversamento spazio aereo Virata di Contro Base - riportare inserimento in Sottovento DX - riportare virata a DX di Base - Riportare Finale RWY 36 e se Autorizzati, atterrare.



2) Se invece abbiamo tentato un atterraggio su LIMZ ma non siamo sicuri, non possiamo andare su BRA come rotta **OBBLIGATORIA**. Possiamo però dirigerci su SALUZZO, SX 65° S.T. 5' Minuti - NONE, SX 90° S.T. 8' Minuti - Inserire codice ADF di CASELLE 357- RIVOLI, SX 80° - ALPIGNANO, DX 15° - CASELLETTE, SX 85° - FIANO, DX 90° (Cancello d'Entrata per LIMF Torino Caselle). Procedere mantenendo prua configurare la discesa - chiedere autorizzazione attraversamento spazio aereo Virata di Contro Base - riportare inserimento in Sottovento DX - riportare virata a DX di Base - Riportare Finale RWY 36 e se Autorizzati, atterrare.



NB: per comunicare correttamente gli stimati, bisogna far fede allo Stop Orario e riportare non i minuti come espresso negli esempi, ma i minuti mancanti all'orario effettivo in cui si vola,

Per Es: se partirò alle 15:10' il mio primo stimato è di 5' Minuti, non dirò alla Torre: Tempo Stimato su CERIALE 5 minuti! Dirò invece Albenga TRW Direct To CERIALE Stimato Time at 15' OSE123- Albenga Torre Diretto su CERIALE Tempo Stimato ai 15, OSE123. Continuando: Albenga TWR Passing CERIALE to FINALE LIGURE Stimato Time at 20' OSE123 – Albenga Torre lasciando CERIALE per FINALE LIGURE Tempo Stimato ai 20 OSE123, e così via facendo sempre fede all'orario reale in quel momento ed aggiungendo sempre i minuti all'orario dello stimato precedente in minuti.

Al termine del volo ecco come procedere per riportare il volo alla compagnia.

1. VAI SUL SITO DELLA COMPAGNIA E ACCEDI AL TUO MEMBER CENTER:

LINK: <http://www.aeroservice-va.it/Default.aspx>

MAIN MENU

- Home
- Lista Piloti
- Lista Controllori
- MTL Hangar
- Operazioni Volo
- Database
- Tutorial
- Scuola di volo
- FAQ
- Forum
- Download
- World Scenery
- Route Finder
- Member Center
- Staff Center

UTC Time
21:18:54

LE NOSTRE PARTNERSHIP

sim
Flight Sim Center

Ritrovo ufficiale del personale Aeroservice

Google

Dati mappa - Termini e condizioni d'uso

Avvisi agli utenti

2. VAI SULLA SEZIONE PIREP E CLICCA LA VOCE relativa al tipo di volo che hai effettuato (Per questo esempio simuliamo di inserire un volo “Generico”, quindi con codice OE3000.

MAIN MENU

- Home
- Lista Piloti
- Lista Controllori
- MTL Hangar
- Operazioni Volo
- Database
- Tutorial
- Scuola di volo
- FAQ
- Forum
- Download
- World Scenery
- Route Finder
- Member Center
- Staff Center

MEMBER CENTER

PERSONALE	PIREPS	FLIGHT OPERATION	MEMBERS ADMIN
Logout	Oe Active/No Code	Voli Oeactive/NoCode	Elenco Aerei Ose
Cambia password	OE3000/OEH2000	OE3000/OEH2000	Ufficio voli assegnati
Profilo personale	Special Flights	Special Flights	-
Logbook	World Events	World Events	-
Riepilogo Voli Assegnati	Selezionare ▼ Tours	Tours	-
Statistiche personali	Oseclub Flights	Ose Clubs	-
-	Osenight Flights	Ose Nights	-
-	Event Flights	Event Flights	-
-	TimeTable	Time table	-
-	ATC Events	Atc Events	-
-	Heli Missions	Heli Special Missions	-
-	Assigned Flights	-	-

Istruzioni

3. COMPILA TUTTI I CAMPI FACENDO PARTICOLARE ATTENZIONE NEL SELEZIONARE IL CORRETTO CODICE DI VOLO.

NB: nei commenti vanno inserite solo informazioni utili ai validatori (Pireps Supervisor) della Compagnia; queste informazioni possono essere per esempio segnalazioni disconnessioni avvenute durante il volo.

MAIN MENU

- Home
- Lista Piloti
- Lista Controllori
- MTL Hangar
- Operazioni Volo
- Database
- Tutorial
- Scuola di volo
- FAQ
- Forum
- Download
- World Scenery
- Route Finder
- Member Center
- Staff Center

Semi Automated Report - OE3000 - OEH2000 - OEACTIONE - NO CODE

IVA0 id Callsign Network

Codice volo Icao aereo

Partenza Arrivo Atterrato

Data e ora:(usare sempre orari UTC)

Data / /

Partenza Arrivo

vol0 VFR

Commenti

Max 300 caratteri

Avanti >>

4. VERIFICA I DATI NEL RIEPILOGO:

aeroservice
better to fly in company

ASSOCIAZIONE AEROSERVICE | IVAO IT | ENGLISH
Benvenuto: [] | Esci | Cambia Password

Semi Automated Report - OE3000 - OEH2000 - OEACTION - NO CODE

IVaO id: Callsign: Network:

Codice volo:
Icao aereo:
Partenza:
Arrivo:
Atterrato:
Data:
Ora decollo:
Ora atterraggio:
Punti:

VOLO VFR

Commenti:

<< Indietro Invia pirep

5. Se tutto è a posto, CLICCA SU "Invia Pirep" per registrare il volo per la tua COMPAGNIA. Non rimane altro che attendere la validazione del proprio Pirep per vedere i dati del volo inseriti nel database della compagnia, dati che contribuiscono a creare la carriera piloti e le statistiche di ogni pilota della compagnia, compresi gradi, badge e quant'altro previsto dalle nostre attività che sono ben descritte nella sezione "Operazioni di Volo" del sito di: Aeroservice.

NON CI RESTA CHE AUGURARVIBUONI VOLI CON AEROSERVICE VIRTUAL AIRLINE!

Per qualsiasi dubbio utilizzate il forum di compagnia per fare le vostre domande....

*La compagnia Aerea Virtuale Aeroservice ringrazia il Pilota
OSE123 Chicco Bazzoni
per la realizzazione di questo tutorial*