

# TUTORIAL LAGO MD-80 2004

Bonjour à tous, Simmers !!!

Voici la traduction française du tutorial italien du superbe Lago MD-80 2004.

J'ai repris ce tutorial d'Emiliano sur le site [www.taxiway.it](http://www.taxiway.it), que je vous invite par ailleurs à télécharger.

Pour ma part, je suis PNC AF, ex Air Liberté, j'ai volé 4 ans sur MD-83. Un avion attachant, bien qu'il soit d'une autre époque !!!! D'ailleurs, le MADDOG de Lago est criant de vérité !!! Je vous souhaite à toutes et à tous de bons vols.

Traduit de l'italien par Tom  
Illustrations par Sébastien Belluteau [www.freeworks.fr.st](http://www.freeworks.fr.st) / [www.simflight.fr](http://www.simflight.fr) .

## LE BRIEFING

### a) Le vol

Nous allons reprendre mot pour mot le vol virtuel du tutorial italien, à savoir un Rome-Milan LIRF / LIML (*Pages 2 et 3*).

Le vol sera Alitalia 2014, (AZ 2014).

Avant de lancer le programme « Load Manager & Setup », attardons-nous sur les particularités du vol :

- 103 PAX répartis en « A » 53 passagers et « B » 50 passagers
- Fuel : 6,6 Tonnes (3,3 en left, 3,3 en right)

Nous pouvons remarquer la route « ROTTA ATS » (*Fin page 2*) :

LIRF/RWY25 MEDAL UM729 ELB GEN UM858 VOG DIXER LIN LIML/RWY36R

Pour les aficionados et „Hardcore Gamers“, cette route est limpide!!! Si vous volez sur d'autres add-ons style PMDG 737, PSS A320 ou autre WILCO CRJ, la lecture de la ligne de route est claire !!!

Pour les novices, voici la traduction. Nous aurons à entrer cette route dans le FMC (Flight Manager Control), l'ordinateur de bord, en temps voulu.

- LIRF/RWY25 : Décollage de Rome Fiumicino, piste 25
- MEDAL : Passage par le point d'intersection MEDAL en route directe
- UM729 : Dès MEDAL, nous emprunterons la route UM729
- ELB GEN : Le long de cette route UM729, nous passerons par ces 2 points
- UM858 : Dès GEN, nous emprunterons la route UM858
- VOG : Point obligatoire de la route UM858
- DIXER : Direct dès VOG
- LIN : VOR de Milan Linate, en direct dès DIXER
- LIML/RWY36R : Atterrissage à Milan Linate en piste 36 Droite

Voici pour la route à suivre.

Nous pouvons interpréter rapidement la météo (*Haut page 3*) :

- LIRF : vent faible, temps clair (CAVOK), 15°Celsius, QNH 1013
- LIML : vent faible, temps clair (CAVOK), 10°Celsius, QNH 1013

Les autres terrains sont des terrains de dégagement : Malpensa, Venise, Bologne....

Pour le vol, le trafic de FS sera réduit à zéro, et nous n'utiliserons pas l'ATC, afin de ne pas perturber notre tâche. L'avion choisi sera le Lago Maddog Alitalia 2D cockpit by JCA.

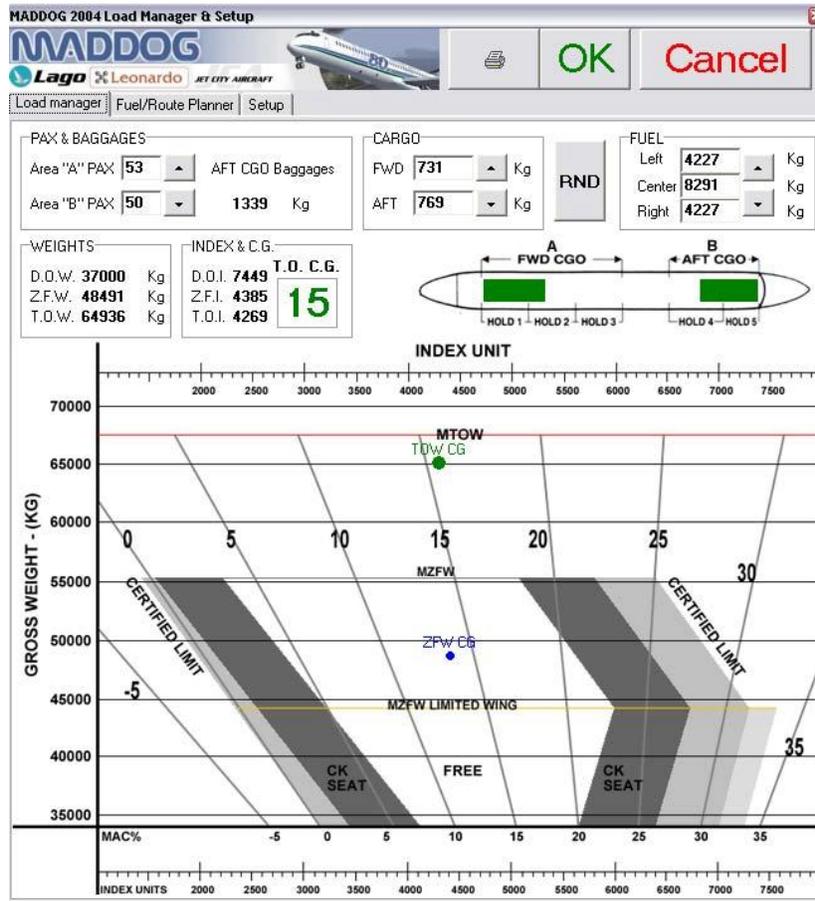
### b) Le « Load Manager & Setup »

Nous pouvons dès lors ouvrir le « Load Manager & Setup ». Il se trouve dans votre FS, à Lago Maddog.

A la page Load Manager, entrez toutes les infos : 103 PAX répartis en 53 et 50, et 6600 KGS de pétrole répartis en 2 X 3300 dans les ailes. Les soutes sont vides, et vous devriez obtenir une page identique au dessin (*Fin Page 3*)

Nous pouvons noter les infos suivantes :

- ZFW (Zero Fuel Weight) Poids sans carburant : 48.330 KGS
- TOW (Take Off Weight) Poids au décollage : 54.930 KGS
- TO CG : Trim 19



A la page Setup, mettez tous les "failures" à 0.

Vous pouvez également à cette page commander l'action suivante « Always show button toolbar ». Cette Toolbar apparaît automatiquement en glissant votre curseur sur le côté gauche du panel dans votre MD-80. Il s'agit de la barre de commandes des différentes parties du cockpit : pedestal, overhead, radio, FMC. Il n'est pas nécessaire d'actionner cette commande puisque de toute façon, cette barre apparaît systématiquement.

### c) L'assignation des commandes

C'est aussi à ce moment que vous pouvez assigner des commandes aux différentes portes de votre MD-80.

Lancez votre Flight Simulator. Allez dans « Paramètres » puis « Affectations »

Le tutorial italien nous propose quelques affectations (*Page 4*) :

- Porte Cabine Avant : Shift+E (Commande standard)
- Escalier arrière : Water Rudder, gouvernail sous-marin, commande standard Shift+W Si cela ne fonctionne pas, à vous d'assigner une nouvelle commande.
- Escalier avant : nos amis italiens nous proposent la commande de la visière Concorde qui doit être disponible, FS2004 n'ayant pas de Concorde. Dans le menu « Affectations », cherchez la ligne de commande *Augmenter l'angle nez/visière de Concorde* et assignez lui la commande Ctrl+Shift+E (Comme Extend). Votre escalier s'ouvrira. A l'inverse, cherchez la ligne *Rentrer complètement la visière de Concorde* et assignez lui la commande Ctrl+Shift+R (Comme Retract). Votre escalier se fermera.

- Porte Service Galley : Tail Hook, *activer/désactiver le crochet de queue*. Assignons lui la commande **Ctrl+Shift+S** (Comme Service)
- Porte Cargo : Wing fold/unfold, *activer/désactiver le déploiement des ailes*, assignons **Ctrl+Shift+T**

Prenez garde de ne pas assigner des commandes déjà existantes!!!

Si toutes vos commandes sont bien assignées, vous devriez obtenir une jolie animation, comme la photo en haut de la page 5. Dès l'ouverture des portes de service, le catering s'amarré à l'avion, et à l'ouverture des portes cargo, ce sont les matériels de piste qui s'avancent. Bravo Lago !!!!

#### d) Démarrage de FS

Comme indiqué en Page 4, nous allons mettre l'heure à 6.40, et nous allons nous rendre à Rome-Fiumicino pour positionner notre avion. L'auteur du tutorial devait utiliser un add-on de LIRF, car la porte A8 n'existe pas dans la liste des portes du LIRF standard de FS. Choisissons donc la porte A9. Météo claire.

Il y a également un souci, et le seul de ce magnifique add-on : la configuration « Dark & Cold » (Cockpit froid et sombre) n'existe pas !!! C'est-à-dire que dès que vous sélectionnez votre MD-80, celui-ci vous sera présenté moteurs ON, prêt à partir !!! Dommage !!!

Il existe alors 2 solutions possibles :

- Soit vous choisissez le Maddog et, au moment où il apparaîtra moteurs tournants, vous fermerez les robinets de fuel et couperez la batterie. Le hic, c'est que la plupart des instruments seront en configuration de vol, et il faudra repositionner tous les interrupteurs sur OFF !!! Fastidieux, mais pas impossible !!!
- Soit vous choisissez le Cessna standard (Comme le fait l'auteur italien en page 4), et vous coupez son moteur, grâce à la clé à gauche, et passerez les interrupteurs rouges « Master » sur OFF. Le Cessna sera en configuration froid et sombre. A ce moment, allez sur « Appareil » et « Choisir un appareil ». Cherchons notre MD-80 d'Alitalia et le tour est joué !!! Voici notre Maddog en « Dark & Cold ». Il ne vous reste plus qu'à ouvrir à nouveau « Appareil », puis « Carburant et charge utile » et de modifier le carburant comme indiqué sur notre plan de vol, à savoir 3300 KGS à gauche et à droite.



Il ne vous reste plus qu'à ouvrir toutes les portes, cabine et soute, à déployer les escaliers grâce aux lignes de commandes assignées ci-dessus.

Notre MD-80 est configuré, le briefing est terminé, il n'y a plus qu'à prendre place à l'intérieur et effectuer notre vol.

## AU SOL

### 1) LA PREPARATION DU VOL

#### a) L'APU

Avant de redonner vie à notre MD-80, et de mettre l'APU sous tension, nous devons effectuer les tests de feu moteurs.

Avant tout, glissez votre souris sur le côté gauche du panel, des lettres apparaîtront C'est la fameuse « Toolbar » de tout à l'heure. Voici leurs assignations :

- O : Overhead Panel Full
- H : Overhead Moteurs/Ice protection
- A : EOAP (Instruments d'avertissements)
- R : Radio
- T : Pedestal
- F : FMC
- S : Fiche Speed
- I : Instruments
- E : Paramètres Moteurs
- L : X feed valves
- C : ATC

Cliquez donc sur O, et mettez le switch « batt » (Batterie) sur ON. De nombreux messages apparaissent sur l'EOAP. (Photo Page 5)



Effectuons les tests feu moteur (Photo 1 Page 6)

Revenez sur le panel principal.

- Pressez les 2 boutons blancs entre les handles blanc et rouge, d'abord le gauche puis le droit.



- Une voix retentira alors : fire left engine, fire right engine.
- Contrôlez alors que les 2 handles s'illuminent, le master caution et le master warning à gauche s'allument, l'un en rouge, l'autre de couleur ambre.
- Sur l'EOAP, le message suivant apparaît : FIRE DETECTOR LOOP
- Sur la fenêtre message à gauche de l'EOAP, le message en rouge « APU FIRE » doit également apparaître.
- Réinitialisez le système en appuyant sur le petit bouton blanc, entre les 2 sur lesquels vous avez précédemment appuyé.
- Réinitialisez les masters warning et caution
- La vérification est terminée.

Nous allons dès lors mettre l'APU sous tension. Revenez sur l'Overhead Full. Au cours de la mise en oeuvre, aidez-vous des photos en pages 6 et 7.

- Mettez le switch « Start Pump » sur ON



- Mettez le switch « Master » de l'APU sur Start, il passera en Run automatiquement



- Sur l'EOAP, « APU STERTEER RUN » apparaît en bleu.
- Placez le sélecteur blanc (Photo 2 Page 7) sur APU, vous devriez avoir indiqué sur les cadrans 115V et 400Hz



- Contrôlez que la lampe « APU PWR AVAIL » s'est illuminée en bleu
- Passez les 2 boutons de par et d'autre de cette lampe APU sur ON



- Notre petite voix retentira après un son, elle vous indiquera AUTOPILOT

A ce moment, tout s'illuminera, notre MD-80 est sous tension.

### b) Les instruments

Petit chapitre rapide pour la mise sous tension des instruments. Référez vous à la photo 1 page 8. Si les instruments « Glass Cockpit » mettent du temps à s'allumer, tout à fait normal. Car, comme dans le vrai MD-80, il leur faut un peu de temps pour chauffer !!!!

Vous pouvez également contrôler à ce moment que tous les instruments sont bien sous tension. Paramètres moteurs, pilote automatique, et cliquez sur le F de la toolbar voir si votre FMC est également actif.

Cliquez sur les 2 boutons afin d'allumer les « Glass Cockpit », et restez appuyer sur le bouton de l'horizon artificiel afin de le faire revenir à l'horizontale.



### c) La Cockpit Check

Le plus gros morceau, nous allons vérifier tous les instruments du MD-80.

Pour en terminer avec l'APU :

- Mettez la pompe à carburant arrière droite sur ON (AFT PUMPS, RIGHT sur ON)



- Afin de pouvoir respirer, passez l'APU AIR sur ON



- Cliquez sur L pour ouvrir la « PNEU X FEED VALVE » Celle de droite doit être ouverte (position haute), celle de gauche fermée (position basse)



- Positionnez les packs sur AUTO (Photo 2 Page 9) Les 2 switches SUPPLY L'aiguille du manomètre FLOW R doit augmenter, la X FEED VALVE RIGHT étant ouverte.



A présent, nous allons procéder aux checks lists réglementaires d'un premier vol :

-----L'Overhead Panel  
-----

**Eclairage de secours :**

Passez le switch EMER LTS sur ARM (Overhead Panel, Photo 1 Page 10)



**Lights Test**

Pressez le bouton ANNUNDIGITAL LTS TEST à l'extrême droite du Overhead. Gardez le clic sur ce bouton, toutes les lumières du cockpit vont s'allumer. Une annonce PNC peut se mettre en route, aucune importance.

Je passe sur la check du système de pressurisation qui n'est pas fonctionnel sur le MD 2004.

Bien, tous les tests suivants auront lieu sur l'Overhead. Les fonctions non opérationnelles sous FS2004 seront éliminées.

- **Electrical System** .....Check, configuration froid et sombre
- **Galley Power** .....OFF
- **AC Bus X-Tie** .....AUTO

- DC Bus X-Tie.....OPEN
- Emer Elec Pwr.....TEST puis OFF (Allumez le et éteignez le)
- APU Panel.....Check OK, FIRE CONT sur NORMAL
- Tests Pompes.....Comme indiqué page 12, passez chaque pompe ON/OFF. Un message apparaîtra sur l'EOAP, et le MASTER CAUTION s'allumera à chaque fois. Réinitialisez le à chaque fois.
- Emergency Lights.....ARM
- Cabin Signs.....Seatbelts/No smoking sur ON
- Meter sel & Heat.....OFF
- Air Foil.....OFF
- Windshield anti-ice.....ON
- Windshield anti-fog.....OFF
- Eng Sync Selector.....OFF (Gros curseur blanc en haut à droite)
- Gnd Prox Warn.....TEST (A droite sous un cache noir, plusieurs mots vont retentir au cours du test)
- Anti-Skid.....ARM (Ce qui éteindra beaucoup de messages sur l'EOAP)
- Stall test.....TEST (Une voix retentira)
- Yaw Damp.....ON
- Overspeed.....TEST (Une voix retentira)
- Mach Trim Comp.....NORM
- Logo Lts.....ON
- Ckpt & Cabin Temp.....AUTO
- Cabin Press.....PRIMARY (Passez le en STBY, la lumière bleue s'éteindra puis remettez le en position PRIMARY)
- Air Cond Shutoff.....AUTO
- Radio Rack.....FAN
- RAM Air.....OFF

---

Le Pilote Automatique (Ou Glareshield)

---

Continuons à présent notre check. Nous allons contrôler le « Glareshield » ou pilote automatique ou Georges pour les intimes !!! (Photo 1, Page 14)



A gauche, vous avez les lumières extérieures. Vous remarquerez un chiffre 1 ou 2. Si vous cliquez sur le chiffre, vous accédez à toutes les lumières. Par manque de place sans doute, Lago n'a pas pu toutes les positionner sur un même écran.

Mettez les toutes sur OFF, à l'exception des POS STROBE que vous positionnez sur BOTH.

Entrez toutes les infos de la photo 1 page 14 sur votre pilote automatique :

- SPD : 250
- HDG : 250
- ALT : 6000

Mettez le FD (Flight Director) sur ON.

Sur le FMA (Flight Manager Annunciator), 2 infos vont apparaître en vert HDG HLD et ALT HLD.

Nous verrons par la suite l'utilisation des différents boutons du Pilote Auto.

---

### Le Panneau Paramètres Moteur

---



Il se compose de 3 parties : les manomètres de paramètres moteurs, le FUEL QTY (Emport de carburant) et le TRC (Thrust Rating Computer), les 6 petits blancs.

Nous allons effectuer la check de ces instruments.

- **Eng Fire Handles**.....IN
- **Eng Reverse Thrusts Lts**.....OFF (Faites le test en appuyant sur F2, les lumières s'allumeront. Revenez en position normale en appuyant sur F1)
- **Engine indicators**.....CHECK
- **Hydraulique**..... Left, mini = 7,5 Right, mini = 8,5 (HYD QTY)
- **Fuel Used**.....RESET (Tout petit bouton gris sous les manomètres)
- **TRC**.....TEST ( Tout petit bouton sous la touche CR, l'EPR doit afficher alors 2,04 sur les paramètres et la température RAT 12°)
- **Fuel Qty Indicator**.....TEST (Appuyez sur le bouton noir à gauche, et 3 1500 apparaîtront, et 1 4500 ; sur le bouton de droite, vous basculerez entre le ZFW et le TOW qui doivent correspondre aux chiffres trouvés grâce au « Load Manager ».

- **Gear Lts & Voice Wng**.....TEST (Appuyez sur G, vous devriez entendre Landing Gear). Au fait, pour arrêter ce « LANDING GEAR », cliquez sur le Pedestal (Le T sur la Toolbar) Vous avez un bouton blanc GEAR HORN OFF. Silence !!!

En page 16 du tutorial italien, il y a la check du panneau principal. Je ne vais pas m'y attarder, car ce ne sont que des checks visuelles. TAS/SAT à gauche, clock, SDP. Si tout est sous tension, cela fonctionne !!!!

En revanche, je vais m'attarder davantage sur l'hydraulique. (Photo 1 Page 17)



Appuyez à nouveau sur F2, actionnez les reverses. Ils nous serviront de cobayes pour le test. Normalement, seules les lumières jaunes s'allument et le message suivant apparaît sur l'EOAP « L & R REVERSE ACC LOW ». Un autre message doit être lisible « L & R HYD PRESS LOW ».

Bien, passez l'interrupteur AUX sur ON. Le « R » des 2 messages ci-dessus doit avoir disparu, et une lumière bleue apparaît au-dessus de la jaune pour le reverse droit. Contrôlez en vue extérieure, seul le reverse droit est déployé. Passez à présent l'interrupteur gauche TRANS sur ON. Les messages de l'EOAP ont disparu, l'autre lumière bleue apparaît au-dessus du reverse droit.

Les pressions hydrauliques doivent être égales à 30.  
Rappuyez sur F2, les 2 reverses vont se déployer.

L'hydraulique fonctionne, remettez les 2 interrupteurs sur OFF, la pression diminuera et passera de 30 à 0. Nous remettrons l'hydraulique en route avant le décollage.

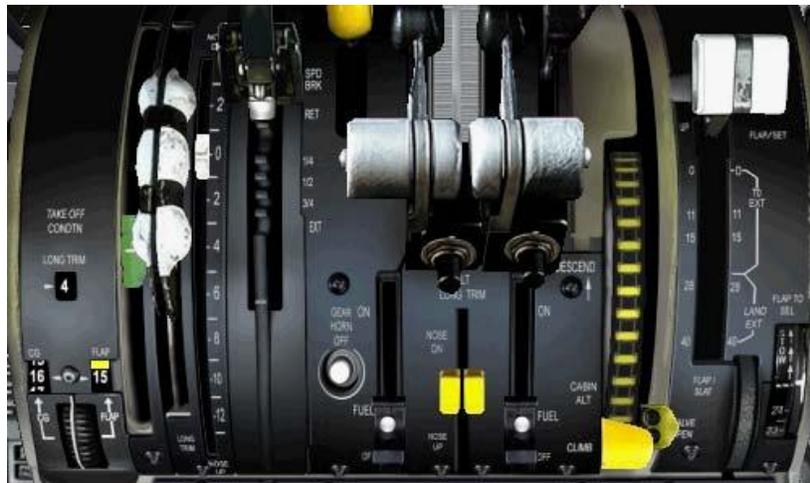
-----  
Le Pylône (Ou Pedestal)  
-----

Bien, nous allons configurer à présent le trim de l'avion. Le MD-80 étant d'une autre génération, tout doit être effectué manuellement. A la différence des Airbus ou des Boeing dernière génération qui sont eux, auto-trimés.

Ouvrez le pedestal (T sur la toolbar).

A gauche, vous voyez une molette avec 3 chiffres : 2 de chaque côté et 1 au-dessus.

Le 1<sup>er</sup> chiffre à gauche doit être 19. Il correspond au TOCG trouvé grâce au « Load Manager », vous vous souvenez ? A droite, le 15 correspond au cran de volets nécessaire au décollage, soit 15. Le chiffre au-dessus, le 5, correspond au trim à régler pour le décollage : nous allons le régler. (Photo 2 Page 17)



Bien, il y a 2 choses à manipuler, et 1 à observer. Les 2 manettes à régler sont la poignée noir et blanc à gauche, et la double molette jaune entre les robinets d'ouverture de carburant. Le curseur à observer est le petit curseur blanc à droite de la poignée noir et blanc. A côté de ce curseur, vous avez une série de chiffres de -2 à 12. Il va falloir amener, à l'aide de nos 2 poignées ce curseur à 5. En fait, ramenez le le plus possible, « à la louche », avec la poignée noir et blanc, et affinez avec la poignée jaune. Une alarme retentira au cours de la manœuvre, c'est normal.

Cependant, avant de régler le trim, nous allons effectuer la check obligatoire.

- Testez donc ces 2 manettes, mais ne réglez pas encore le trim. L'alarme retentira.
- Les robinets d'ouverture de carburant doivent être en position basse, sinon, remettez-les.
- Mettez le Rudder Lever sur POWER. (Le manche jaune avec un R en position haute)
- Testons les manettes de gaz : appuyez sur F4. L'alarme doit vous dire ces quelques mots : « Fu-laps, slats, stabilizer, brakes »

Bien, la check est terminée ; réglez dès lors le trim à 5.

---

## La Radio

---

Là encore, tout va aller très vite !!! Ouvrez la fenêtre radio R.  
Bien, allons-y de haut en bas et de droite à gauche (*Photo 1 Page 18*)



Vous avez en superposition les 2 fenêtres de réglage.  
Juste en dessous, l'ADF  
Puis le transpondeur et le TCAS  
A droite, les curseurs de sélection.  
En dessous, les réglages des écrans EFIS « Glass Cockpit »  
Puis l'éclairage intérieur.

Il y a peu de choses à faire car FS2004, comme nous le savons, règle automatiquement les fréquences radio !!!!

Mettez juste le transpondeur sur 3240, comme sur la photo, pour faire « joli » !!  
Passez le sélecteur du TCAS sur TA/RA (Le TCAS apparaît sur l'écran de montée/descente)  
Vous pouvez également vous familiariser avec les réglages d'écran EFIS grâce aux sélecteurs.

#### d) Les derniers réglages

Voilà, la check cockpit est terminée !!! Laborieuse, non ???

Entraînez-vous à la faire régulièrement, et vous la ferez facilement et rapidement.

Maintenant que tous les divers instruments ont été vérifiés et sont en parfait état de marche, nous allons procéder aux derniers réglages nécessaires pour notre vol.

Vous pouvez cliquer sur le S, la fiche bristol apparaîtra : ne prenez pas en compte les volets 11, car nous décollerons en volets 15. Les différentes vitesses au décollage (V1, VR, V2) sont automatiquement calculées par le logiciel. Ces données seront à rentrées lors de la programmation du FMC.

Nous allons régler le TRC. 55 tonnes sur la piste 25, plus les réductions de bruit (Le MD-80 est très bruyant !!!), nous procéderons à un décollage TO FLEX, c'est-à-dire géré par l'avion afin de faire le moins de bruit possible. Vérifiez que le TRC est OFF. Appuyez sur TO FLX. Une valeur chiffrée va apparaître sur la gauche du FMA. Grâce au tout petit bouton blanc du TRC (en haut à droite), augmentez cette valeur à 49.

Vérifiez une dernière fois le pilote automatique.

#### e) Programmation du FMC

Le dernier morceau !!

Pour de nombreux Simmers, ce genre d'objet est terrain connu. Pour les novices, rapide petit coup d'œil. Ouvrez le FMC grâce au F de la toolbar. Un clavier alphanumérique, 2 barres de boutons au dessus, puis l'écran et, de part et d'autre de l'écran, des touches noires avec un trait blanc.

Sur le bas de l'écran, que vous ne voyez pas, cette zone s'appelle « **scratchpad** ». Toutes les données tapées à l'aide du clavier y apparaîtront.

Les 12 boutons noir et blanc de part et d'autre se nomment « **LSK** » comme Line Select Key. Il y a donc 6 LSK à gauche et 6 à droite. Lorsque que je vous demanderais d'entrer des infos dans le FMC, celles-ci seront inscrites dans le scratchpad. Puis vous les basculerez sur la LSK correspondante. Je notifierai cette action en vous disant de presser LSK5R, par exemple. La LSK5R correspond au 5<sup>ème</sup> bouton, en partant du haut, sur la série des 6 boutons à droite. La série de gauche se nommera LSK+chiffre+L. Enregistré ??? Alors allons-y !!!

Afin d'observer la bonne entrée de notre plan de vol, agrandissez les écrans. (I dans la Toolbar ou cliquez sur l'écran directement). Ouvrez la fenêtre Radio, et grâce aux sélecteurs à droite, mettez le premier sur « Plan » et le second sur « 80 », pour commencer. Nous visualiserons ainsi notre plan de vol sur les instruments.

A l'ouverture du FMC, la page « IDENT » apparaît : vous avez diverses informations concernant l'avion (MD-82), ses moteurs (P&W JT8D) ainsi que la base de données AIRAC du logiciel de navigation et sa date.

Cliquez sur « POS INIT » en LSK6R.

Les petits carrés et les tirets sont des vides à combler, comme vous l'aurez compris.

En LSK2L, nous devons entrer le code ICAO de notre aéroport de départ, Rome Fiumicino, LIRF. Tapez LIRF à l'aide du clavier et pressez la LSK2L. La position géographique de l'aéroport apparaît en LSK2R, et sur votre écran, LIRF apparaît également.

Nous devons maintenant entrer notre position en LSK5R. Il y a 2 solutions possibles. Cliquez sur Shift+Z. Notre position apparaît en haut à gauche de l'écran général de FS2004. Vous pouvez alors, si vous le souhaitez, rentrer notre position. Mais il y a bien plus simple !!! Contrôlez la position donnée par FS2004 avec celle qui s'inscrit en LSK4R : si votre base de donnée AIRAC et si votre simu est fiable, ce sont les mêmes chiffres. Au lieu de se casser la tête à entrer notre position, pressez donc cette LSK4R. Les références géographiques apparaissent dans le scratchpad. Vous n'avez plus qu'à cliquer sur LSK5R, et le tour est joué, notre position est enregistrée.



Cliquez maintenant sur « ROUTE » en LSK6R. Il nous faut indiquer notre aéroport de destination, Milan Linate, LIML. Entrez LIML en LSK1R. Vous avez une touche « ACTIVATE » en LSK6R. Ne la pressez pas avant d'avoir terminé le plan de vol !!!!!!!

Pour le reste, je vais aller un peu plus vite.



\_ 25 en LSK3L

\_ MEDAL en LSK4R (Il vous propose 2 MEDAL, c'est le 1<sup>er</sup>, référez vous à notre position)



\_ UM729 en LSK5L

\_ ELB en LSK5R (Sur l'écran, un point supplémentaire apparaîtra : GILIO, car le FMC prend en compte les différents points, même si ceux-ci ne sont pas inscrits dans le plan de vol).

\_ Plus de place, cliquez sur « NEXT PAGE »

\_ UM729 en LSK1L

\_ GEN en LSK1R (Là encore, beaucoup de points d'intersection apparaissent à l'écran).

\_ UM858 en LSK2L

\_ VOG en LSK2R

\_ DIXER en LSK3R (DIXER est en route directe)

\_ LIN en LSK4R (Route directe également)



Voilà pour la route à suivre. Cela doit faire un peu fouillis sur le petit écran de vos instruments !!!!! Pressez « ACTIVATE » en LSK6R, une lumière jaune s'allume sur la touche « EXEC » : pressez cette touche. Bien, nous avons notre point de départ, mais nous n'avons pas inséré notre piste d'arrivée. Cliquez sur « DEP ARR », puis sur LIML ARR en LSK2R. Choisissez la piste 36R en LSK1R, puis cliquez sur « EXEC » qui vient de se rallumer en jaune.

Cliquez sur « ROUTE » (Le bouton RTE en ligne de commandes, pas en LSK !!!) et contrôlez la route grâce à la touche « NEXT PAGE ».

Sous LIN, notre dernier point, un « THEN » apparaît avec une case à remplir en LSK5R. Si vous cliquez sur « NEXT PAGE » une 2<sup>nd</sup>e fois, notre piste est bien là, précédée d'une Disco (Route discontinuity). Nous allons l'effacer. Cliquez sur « DELETE », touche DEL, puis sur la LSK5R en face du « THEN ». La piste 36R apparaît sous notre point LIN, cliquez sur « EXEC » pour confirmer.

Cliquez maintenant sur LSK6R pour sélectionner la page « PERF INIT » : de nombreuses indications sont à remplir.

Fuel/Sched (LSK2L) : tapez 6600 (Le kérosène embarqué)

ZFW (LSK3L) : 48300 (Zero Fuel Weight donné par le Load Manager)

En LSK1L, le Gross Weight apparaît : 54,9 Tonnes, chiffre identique à celui du « FUEL QTY » gris, à droite du panel « Paramètres Moteur ».

En LSK4L, Reserves, mettez 2 Tonnes.

En LSK1R, Crz Alt, indiquez 280

Nous pourrions indiquer le Crz Wind (Vent en croisière), les températures. Inutile pour ce tutorial.

La Trans Alt correspond à l'altitude où vous passerez votre altimètre du QNH aéroport au QNH standard (Dans notre cas, le QNH ne changera pas, le temps étant clair, il est déjà de 1013 (ou 2992).



Passons maintenant à la page « TAKE OFF »

En LSK1R, 2R et 3R, vous avez V1, VR, V2. Grâce aux vitesses indiquées sur le carton (S sur la Toolbar), entrez chaque vitesse, soit 130, 137 et 145.

Si vous avez entré chaque info comme indiquée, dans le cadre « Pre flight Complete », rien ne devrait apparaître. OK, le FMC est paramétré !!

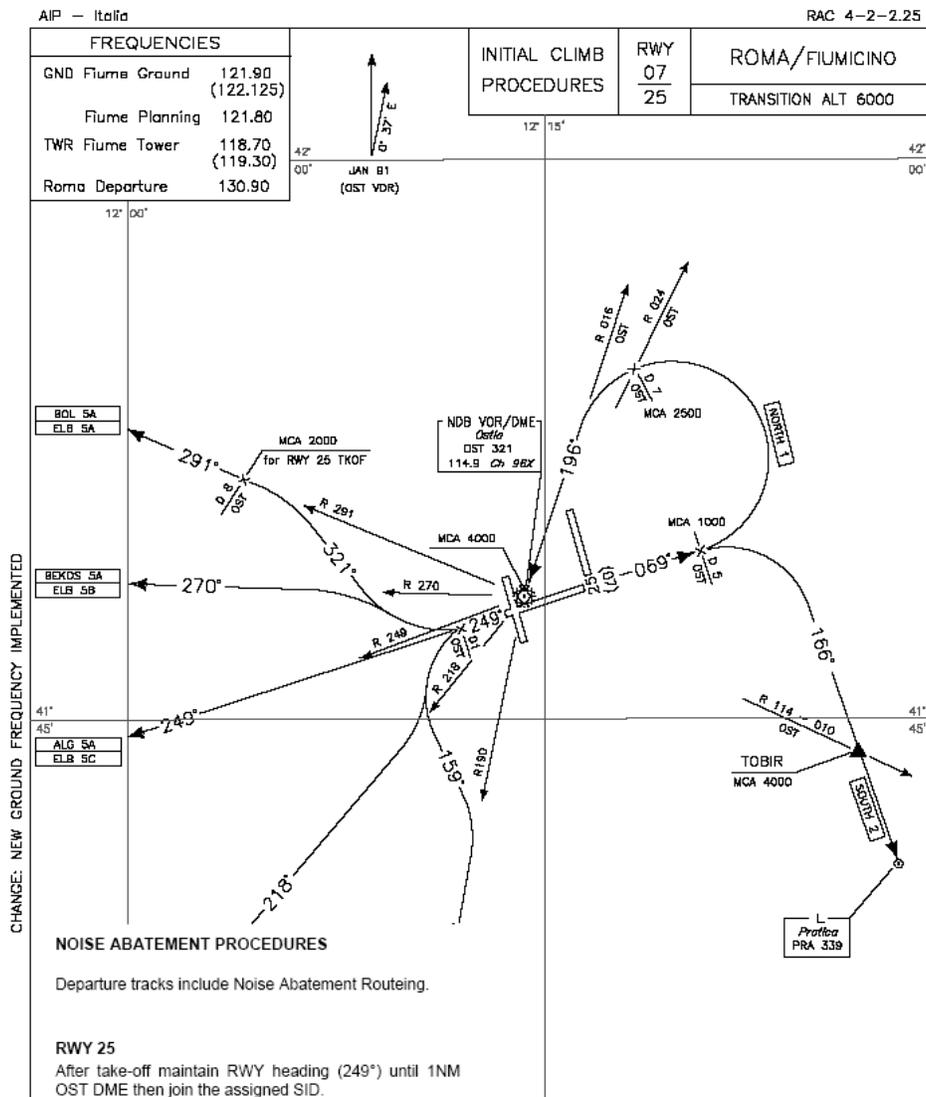
## f) La préparation finale

Bien, tout est OK. Il ne nous reste qu'à effectuer la dernière check avant roulage. Nous allons procéder point par point, comme indiqué en 22 et 23.

- **Windshield Heat**.....Checké (Le temps est clair et beau, pas besoin de ice protect)
  - **AHRS Alignement**.....Checké
  - **Take Off**.....Collationné
  - **TRC**.....Checké
  - **V Bugs**.....Set (Cliquez sur l'indicateur de vitesse, sur le petit bouton gris en haut à gauche, les indicateurs blancs vont se positionner automatiquement)
  - **Altimètres**.....Réglés (Le QNH est standard à 1013)
  - **Preflight Briefing**.....Effectué (Dans votre tête !!!)
  - **FMC Validation**.....Effectué (Rien n'est indiqué dans le cadre Pre Flight Complete)
  - **ND Mode & Range**.....As required (Ouvrez la fenêtre Radio, et repassez notre écran de navigation sur MAP et l'échelle à 20 pour le décollage)
  - **Radio aids**.....Checké
  - **FGCP (Pilote auto)**.....Checké
- Check List terminée.

## 2) LA MISE EN ROUTE ET LE ROULAGE

Bien ! Nous avons obtenu notre « Clearance » pour la mise en route, le push et le roulage jusqu'en seuil de piste 25.



### a) Le Push et la mise en route

Avant la mise en route, assurez vous que :

- Toutes les portes soient fermées
- Mettez le beacon (Anti collision) sur ON
- Tirez sur le sélecteur d'altitude (Clic Gauche). Sur le FMA, ALT doit apparaître en couleur ambre.

Pour le push, il est nécessaire de rétablir la pression hydraulique : Mettez la pompe AUX et TRANSFER sur ON.

Procédure avant départ :

- Ignitions.....Both (Sélecteur noir à côté de la START PUMP sur l'overhead.
- Pneu XFeed Valves.....Open (Les 2 cette fois-ci)
- Beacon.....On
- Pompes à carburant.....On (Sauf les centrales, le réservoir est vide !!)
- Supply Air Conditionné.....Off (Pour que l'air disponible alimente les moteurs au démarrage)

Dès le push terminé, remettez le frein de par cet repassez les pompes hydrauliques AUX et TRANSFER sur OFF.

Nous allons pouvoir démarrer les moteurs, d'abord le 2 (Droit) et le 1.

Pour cette séquence, il est nécessaire d'ouvrir ensemble les panneaux H, T et E sur la toolbar.

Décalez l'écran de manettes des gaz sur la gauche, car la manœuvre n'est pas aisée !!! Vous allez comprendre pourquoi !!

A droite du sélecteur noir sur l'overhead, vous avez 2 caches noirs également sous START. Ouvrez celui de droite. Cliquez à présent sur l'interrupteur vers le bas à l'aide du bouton gauche de votre souris et maintenez-y votre doigt, c'est absolument nécessaire !!!!!

Déplacez votre souris vers le robinet d'ouverture de carburant droit du pedestal. Dès que, sur les paramètres moteurs, vous verrez N2 atteindre 20%, relâchez votre doigt pour cliquer (toujours avec le bouton gauche) sur le robinet et l'amener en position ouverte, c'est-à-dire vers le haut. Les paramètres vont « s'affoler », le moteur est démarré.

Sur l'écran de paramètres moteurs, voici ce que vous devez lire :

- N1 : entre 22 et 30%
- EGT : entre 300 et 480%
- N2 : entre 50 et 61%
- Hydraulique : 30
- Oil Press : entre 45 et 50 PSI

Répétez le même schéma pour le moteur N°1.

Puis fermer les 2 START VALVES en cliquant une nouvelle fois vers le bas pour les repositionner en normal, puis fermez les caches noirs.

Nous allons rétablir la puissance électrique fournie par les moteurs. En effet, sur l'EOAP, le message suivant doit apparaître : L & R GEN OFF. Ouvrez l'overhead en format maxi (O). Sous 2 caches rouges en haut à gauche, vous avez 2 interrupteurs : L GEN RESET et R GEN RESET. Mettez les sur ON. Vous devriez entendre 2 gongs à ce moment : les moteurs fournissent la puissance électrique.

Mettez le curseur GALLEY sur ON (Que nos amis PNC nous fassent un petit café bien chaud !!!)

Remettez le curseur noir ENG IGN SELECT sur OFF.

Mettez le gros curseur blanc, en bas à gauche (Pitot) METER SEL & HEAT sur la position CAPT.

Remettez le SUPPLY de l'air conditionné sur AUTO.

Mettez l'APU AIR sur OFF.

Mettez la START PUMP sur OFF.

Mettez l'APU sur OFF (Il mettra un certain temps à s'éteindre, normal. Contrôlez les 2 manomètres au-dessus PERCENT et EGT, ils doivent progressivement redescendre à zéro)

Le témoin bleu APU PWR AVAIL doit s'éteindre, passez les 2 curseurs de part et d'autre sur OFF.

Remettez les curseurs TRANSFER et AUX des pompes hydrauliques sur ON

Fermez les 2 PNEU X-FEED VALVES

Basculez le sélecteur blanc en haut de l'overhead de APU VOLT FREQ à L AC VOLT FREQ.

### **b) Après la mise en route**

Contrôlez les commandes avec votre joystick :

- Gauche à fond, sur l'EOAP : SPOILER DEPLOYED, revenez en central, il s'éteint
- Idem avec droite à fond
- Piqué à fond, le message en bleu apparaît (il faut de bons yeux !!!) : ELEVATOR PWR ON
- Cabré à fond : pas de messages.

Allumez les lumières pour le taxi : NOSE LTS, FLOOD LTS, WING/NACL

A l'aide de F7, ou de votre joystick, abaissez les volets à 15. Comme le chiffre indiqué sur le carton S préfigurait les volets à 11, les sticks blancs autour de votre cadran de vitesse devraient se réajuster automatiquement.

Maintenant, à l'endroit où le carton S apparaît, cliquez en haut à droite de la partie grisée, près du 2<sup>nd</sup> FMC qui sert d'arbre de Noël.

Sur le FMA, le message suivant doit s'allumer : **49 – ALT – TAK OFF – TAK OFF**

Sur votre écran de navigation, la croix rose du FD doit être en position décollage (Haute).

Paré au roulage, je vous donne rendez-vous au seuil de piste 25, vous avez un tracé en photo (Page 28), comme nous n'avons pas d'ATC, nous n'avons pas d'aide au roulage !!!!

### **3) LE DECOLLAGE**

Bien, nous sommes paré au décollage, piste 25. Personne en vue, nous demandons notre autorisation. La tour nous l'accorde, nous allons entrer en piste.

Remettez le curseur noir ENG IGN SELECT sur BOTH

Allumez les phares WING LDG LTS sur EXT ON

Alignez vous sur la piste. Parking Brake sur ON.

Tous les phares sont allumés.

Faites un décollage statique : freins serrés, poussez les moteurs vers un EPR à 1,5 (Les EPR sont les 2 premiers manomètres du haut, écran paramètres moteurs).

Dès que vous êtes aux alentours de 1,5 (jusqu'à 1,6 aucun problème), mettez la manette des gaz automatique sur ON (AUTO THROT sur Georges !!), puis relâchez les freins, notre MD-80 va s'élancer. Pas très vite et d'ailleurs, vous allez avoir la sensation de louper votre décollage, mais pas de souci, vous l'arracherez à cette Terre en bout de piste !!!

Notre Copi annoncera **TAKE OFF THRUST SET** (Taux de puissance au décollage sélectionné), puis V1, VR (Rotation, levez le museau de notre Teckel Volant), puis V2.

Maintenez bien le vario de montée grâce à la croix rose du FD, et même si la vitesse ralentit un peu, notre oiseau va s'envoler. A l'annonce **POSITIVE CLIMB, GEAR UP**, rentrez les babouches (Le train d'atterrissage !) Notre Copi annoncera alors **GEAR UP, LIGHTS OUT**. Vous pouvez éteindre les WNG LND LTS et le NOSE LTS.

Comme nous faisons un vol avec puissance moteur gérée par le TRC, juste après avoir passé les 2000 pieds, enclenchez le CL (Climb, montée) du TRC : notre Copi nous annoncera **CLIMB THRUST SET**.

Contrôlez sur votre indicateur de vitesse, un curseur orange doit être face au 250, puisque nous maintiendrons 250 nœuds jusqu'à 10.000 pieds (Norme internationale). Si l'indication **FLAP LIM** apparaît à la place de **FMS EPR**, cela signifie que vous avez trop de volets sortis. Rentrez les par incréments, jusqu'à la position lisse vers 8000 pieds.

Enclenchez l'**AP ON**, puis le **HDG** (Cap 321), puis appuyez sur **VNAV** :  
- Le FMA doit indiquer : **FMS EPR – ALT ambré – HDG SEL – VNAV CLB**

Arrivé à 250 nœuds, rentrez tous les volets.

OK, laissons-le grimper et effectuons la procédure après décollage.

- **ENG IGN SEL** : OFF
- **ENG HYD PUMPS** : LOW
- **AUX & TRANSFER HYD** : OFF
- **FLOOD LTS, WING NACL LOGO LTS** : OFF

**EN VOL**

## **1) LA MONTEE ET LA CROISIERE**

### **a) La fin de montée**

Bien, tout ceci doit être fait rapidement, vous vous en doutez !!!!  
Si il y a le moindre problème, n'hésitez pas à faire une pause au cours du vol.

Bien, le MD devrait rapidement atteindre les 6000 pieds. Programmez 28.000 pieds et enclenchez l'altitude. **ALT** doit rester ambré sur le FMA, votre nouveau niveau a été collationné par le pilote automatique.

Repassez notre ND (Navigation Display, écran de navigation) sur 80.

A l'approche de la route, cliquez sur **NAV**.

Sur le FMA, **NAV** doit apparaître de couleur ambré au-dessus de **ALT**, et **NAV TRK** prend la place de **HDG SEL**.

Voici ce que vous devriez lire : **FMS EPR – ALT ambré – NAV TRK – VNAV CLB**

Il se peut qu'avant de lire **NAV TRK**, vous ayez un **NAV CAP** furtif : c'est l'indication de capture de route. Tout a fait normal.

Dès que vous passez le FL100, **SEAT BELTS** sur OFF

Contrôle : AZ2014, procédez direct sur ELB

Bien, nous allons zapper une partie de la route et nous rendre donc direct au point ELB.  
Ouvrez le FMC.

Cliquez sur **DIR INTC**, puis sur ELB en LSK, ou tapez ELB directement grâce au clavier.

Rentrez ELB dans le **THEN**, en bas à gauche, en LSK6L. La route doit se modifier sur l'écran de navigation. Cliquez sur **EXEC**, la nouvelle route est prise en compte !!

Vous pouvez régler ELB sur 114,70 et GEN sur 112,80 en NAV 1 et NAV 2.

Les fréquences NAV sont juste en face de vous, à gauche du pilote automatique. Comme pour les phares, vous avez un petit « 1 » ou « 2 » entre les 2 écrans VHF NAV et CRS. Passez de l'un à l'autre en cliquant dessus.

Dès que vous passerez le niveau FL270, juste avant l'alarme des « 750 pieds avant », quelques infos vont se modifier sur le pilote automatique et sur le FMA.

Sur « Georges », la vitesse passera de nœuds en mach. Sur les avions de ligne, ce changement de vitesse indiquée s'opère toujours entre les niveaux FL250 et FL280.

Sur le FMA, à l'approche de capture d'altitude, l'indication est la suivante :  
**FMS SPD – vide – NAV TRK – VNAV CAPT**

Laissons le maintenant atteindre son altitude de croisière.  
A l'altitude de croisière, le **VNAV CAPT** deviendra **VNAV LVL**.

A ce moment, sur le TRC, cliquez sur CR (Cruise) : vous entendrez « CRUISE THRUST SET »

La montée est terminée, place à la croisière.

### **b) La croisière**

Le moment idéal pour la revue de presse, les plateaux équipage, se restaurer, boire un petit café !!!

Derrière, les PNC (Personnel Navigant Commercial) s'affairent en cabine et veillent à la sécurité des passagers. Les pilotes, cloîtrés maintenant derrière des portes de cockpit blindés, ont plus que jamais besoin des PNC : ils sont leurs yeux et leurs oreilles en cabine, pour détecter un bruit suspect, une odeur, une fumée. La cohésion équipage est plus qu'utile, elle est nécessaire à la sécurité des hommes et des biens.... Voilà pour la petite parenthèse !!!!

Nous allons augmenter notre vitesse, qui devrait être en ce moment à Mach 0,727.

Ouvrez le FMC et cliquez sur CRZ. Tapez .76 sur le clavier et rentrez le en LSK2L : le FMC affichera sous SEL SPD .760. Vous n'avez plus qu'à cliquer sur EXEC, notre MD affichera en vitesse sur le pilote automatique la nouvelle vitesse collationnée.

Bien, nous allons anticiper notre descente, bien que nous ayons largement le temps !!

Le TOD (Top of Descent) aura lieu 85 nautiques (nm) avant l'arrivée. La règle est la suivante : multiplier l'altitude de croisière par 3, soit  $FL280 \times 3 = 84nm$ .

Je vous épargne le lieu sur la carte : environ 15nm avant GEN.

L'auteur italien fait un véritable briefing (*Page 33 & 34*), mais nous allons nous l'épargner. L'approche sera une ILS CAT 1, le MD-80 peut effectuer des CAT 3 (Visibilité nulle).

Bien, alors, rendez-vous à 15nm de GEN !!!!

## **2) LA DESCENTE**

Avant le début de descente, nous allons réarmer les pompes hydraulique sur HI et AUX et TRANSFER sur ON. Réglez le TCAS sur BELOW (Fenêtre radio, petit interrupteur juste à droite du 2<sup>nd</sup> sélecteur blanc ATC) Remettez le switch ENG IGN SEL sur BOTH.

A 15nm de GEN, le contrôle nous donne l'autorisation FL100.

Affichez 10.000 sur l'altitude, cliquez gauche sur le bouton, ALT s'affiche en ambré sur le FMA ; Cliquez à nouveau sur VNAV  
(Sur le FMA : FMS EPR – ALT ambré – NAV TRK – VNAV DES)

Réglez vos fréquences NAV :

- NAV 1 : VOG 115,15
- NAV 2 : LIN 116,00

Bon, autant vous prévenir tout de suite, la descente risque d'être un peu « sport ».

Jusqu'à 15.000 pieds environ, tout se passera très bien, puis vous aurez à vous bagarrer un peu avec le pilote automatique.

Sur le FMA, NAV TRK doit toujours rester allumé en vert.

Pour le reste, vous aurez à jongler avec la vitesse et l'altitude. Vous passerez de mode en mode pour éviter l'overspeed. Dites vous simplement qu'à 10.000 pieds, vous devrez être à 250 nœuds impérativement.

L'auteur italien nous propose d'utiliser la fonction IAS MACH.

Pas bête en soi, mais le problème avec le MD-80, comme avec tous les avions McDonnell-Douglas, c'est qu'il est surmotorisé (Expérience militaire de ce grand constructeur oblige !!!, MD-80, DC-10, MD-11, tous sont surmotorisés)

Vous pouvez cliquer sur IAS MACH, vers le FL150, vous aurez à ce moment sur le FMA :  
CLMP – ALT ambré – NAV TRK – IAS

Il y a plus simple (et plus amusant), c'est d'organiser la descente manuellement.

Cliquez sur le triangle orange du sélecteur de vitesse pour passer de Mach en nœuds, puis affichez 250. Contrôlez votre curseur orange dans votre sélecteur de vitesse qui doit être positionné dès lors face au 250. L'apparition LOW LIM peut apparaître sur le FMA, normal, puisque vous aviez entré des vitesses données sur le FMC que nous ne prenons pas en compte manuellement. Ca n'a aucune importance, ce n'est qu'une information qui disparaîtra dès le niveau FL100 capturé : vous verrez alors SPD 250.

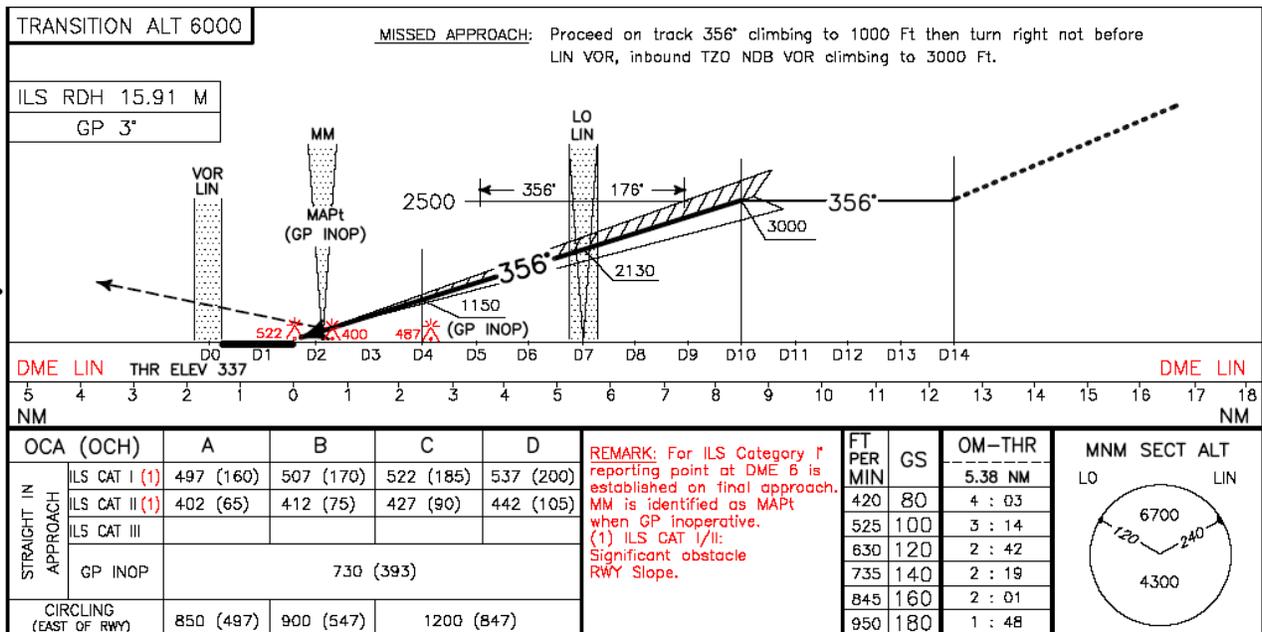
Vous êtes au FL100, rallumez les phares d'atterrissage (WING MDG LTS), SEAT BELTS sur ON et affichez en NAV 2 : LIN 116,00 CRS 356 et en NAV 1 la fréquence ILS de la piste 36R soit 110,300 CRS 356 également.

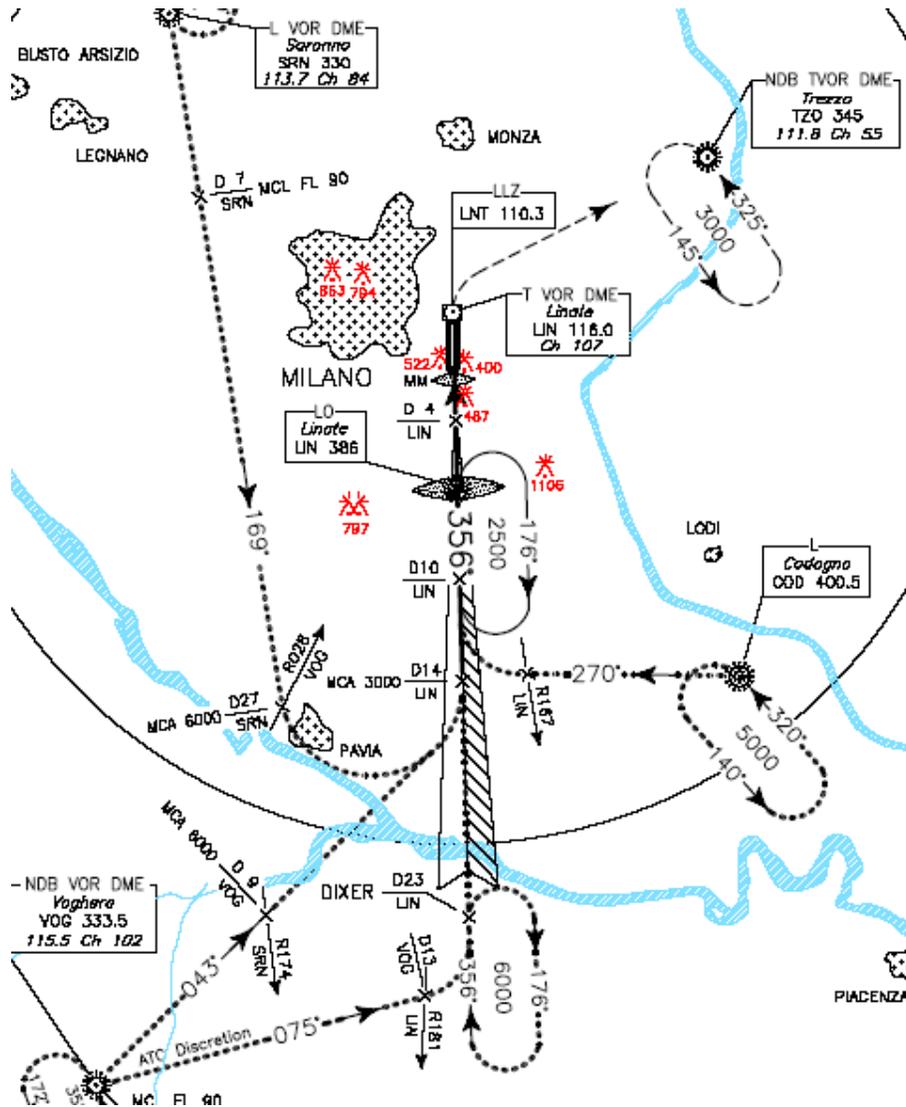
A 10nm de DIXER, affichez 5000 pieds et affichez un vario VERT SPD de -1800 pieds.

Baissez le Range de l'écran de navigation à 40.

Dès que vous passerez DIXER, et que l'avion amorcera son dernier virage à gauche vers la piste 36R, baissez la vitesse à 220 nœuds, et sortez un cran de volets.

Sur le FMA : SPD 220 – vide – NAV TRK – ALT HLD  
(ALT HLD apparaîtra dès le niveau FL50 capturé)





### 3) L'ATTERRISSAGE

Concernant les vitesses et les crans de volets à sortir, aidez vous du petit carton (S).  
 Regardez à droite : volets 11 151, volets 15 148, volets 28 135, volets 40 127.

Ces valeurs seront donc à afficher progressivement au fur et à mesure de notre approche.

Bien, affichez 3000 pieds, tirer sur le sélecteur d'altitude et sélectionnez une VERT SPD de -1400 pieds.

Cliquez sur VOR LOC, le FMA doit afficher VOR CAP puis VOR TRK. Il se peut que l'avion fasse une grande embardée pour capturer son le LOC (Localizer). Pas de panique, le tout est de ne pas arriver trop vite afin de ne pas louper la piste. Affichez 180 nœuds et sortez les volets à 15.

(Si la voix synthétique vous hurle LANDING GEAR, coupez là grâce au petit bouton blanc sur le pedestal, vous vous souvenez ????)

Cliquez maintenant sur ILS et affichez une vitesse de 160 nœuds. Sur le FMA :  
**SPD 160 - ILS ambré – LOC TRK – G/S TRK**

Contrôlez sur l'écran EFIS les pointeurs roses vertical et horizontal doivent toujours rester au centre des instruments prouvant que l'avion effectue son approche ILS sur le bon vario.

Armez les spoilers (Shift+ : )

Affichez la vitesse 127 et sortez les volets full (F8)

Sortez le train (qu'elle se taise !!!)

Annonce (virtuelle) : PNC, préparez vous à l'atterrissage !!

Contrôlez sans cesse vos curseurs roses, la voix synthétique va commencer à égrener les altitudes : Twenty-Five Hundred (2500) etc etc

Préparez vous à récupérer manuellement le pilotage au dernier moment car nous effectuons une approche ILS CAT I, c'est-à-dire que l'avion ne va pas effectuer l'arrondi et ne se posera pas seul.

Sur le FMA, au cours de l'approche une info va s'allumer en ambré **AUT G/A**, c'est-à-dire qu'il est temps de récupérer manuellement l'avion ou il va effectuer une remise de gaz automatique (GA = Go Around).

Vous pouvez ne couper que l'autopilote et laissez les gaz gérés par l'avion, ou coupez les 2, à votre choix. Soyez tendre à la récupération des commandes, ou vous allez finir dans les champs !!!!!

Avant de reprendre les commandes, sur le TRC, cliquez sur GA. Vérifiez que l'altitude est réglée à 3000 pieds (La valeur n'a pas bougé normalement).

Le MD-80 est un avion très long et très difficile à poser. Au cours de ma carrière chez Air Liberté, j'ai souvent entendu cette réflexion dans les cockpits !!!

Posez les roues tranquillement, si GLIDESLOPE retentit dans le cockpit, c'est que votre vario est trop prononcé. Vérifiez le sur l'indicateur de vitesse verticale.

C'est OK, roues posées, enclenchez les reverses (F2), notre copilote annoncera READY REVERSE.

Puis les vitesse : 80 nœuds, 60 nœuds. Vous pouvez couper les reverses, il annoncera REVERSE LIGHTS OUT.

*Tour de Milan Linate : AZ2014, sortez par la prochaine voie de circulation*

## **RETOUR AU SOL**

### **1) LE ROULAGE AU PARKING**

Bien, nous allons retourner au parking. Si vous avez le Linate de FS2004, sortez par la dernière bretelle en bout de piste (Passez en vue aérienne (Ctrl+S) pour l'identifier et donnons nous rendez-vous au parking devant le bâtiment le plus à gauche, en forme de croix inversée, ce qui nous laissera le temps)

Abaissez les spoilers.

Coupez les phares d'atterrissage et enclenchez les phares de roulage. (NOSE LTS)

Rentrez les volets.

Coupez le FD sur l'autopilote.

Mettez l'APU switch sur ON.

Dès que la lumière bleue APU PWR AVAIL est allumée, basculez les 2 interrupteurs de part et d'autre sur ON.

Basculez le sélecteur blanc AC VOLT FREQ sur APU, mettez la start pump sur ON et l'APU AIR sur ON.

Avant de vous aligner pour le parking, coupez les phares de roulage pour ne pas éblouir le « pistard ».

Vous y êtes ? Frein de parc sur ON, ouvrez le pedestal et coupez les robinets d'arrivée de carburant (Position basse) : 2 gongs doivent retentir mais rien ne doit s'éteindre.

Revenez à l'overhead, coupez les pompes carburant (Sauf l'arrière droite qui alimente l'APU), toutes les lumières extérieures sur OFF, SEAT BELTS sur OFF. Les passagers vont pouvoir se lever.

### **2) QUITTER L'AVION**

Bien, nous allons effectuer la check afin de remettre l'avion hors service et prêt à un nouveau vol.

Avant tout, ouvrez toutes les portes, et sortez les escaliers pour le débarquement des Pax.

Pour plus de simplicité, nous allons reprendre dans l'ordre de la toolbar.

**a) L'Overhead (O)**

- GALLEY POWER : OFF
- EMER LTS : OFF
- METER SEL & HEAT (PITOT) : OFF
- WINDSHIELD ANTI-ICE : OFF
- ANTI-SKID : OFF
- YAW DAMP : OFF
- SUPPLY (Gauche uniquement) : OFF

**b) La Radio (R)**

- TCAS : STBY
- TRANSPONDEUR : 1200

**c) Le Pedestal (T)**

- Volets 0
- Spoilers rentrés
- Remettez le trim à zéro (grâce à la poignée noir et blanc)

**d) Le FMC (F)**

- Cliquez sur RTE, et effacez ORIGIN en LSK1L (LIRF en l'occurrence) grâce à la commande DELETE

**e) Le L**

- Fermez la PNEU X-FEED VALVE gauche

**f) Sur le panel principal**

- pilote automatique : ramenez toutes les valeurs à zéro (speed bloqué à 100, heading, altitude)
- Réinitialisez le TRC (Petit bouton blanc sous CR)
- Fermez les portes sauf l'avant gauche et l'escalier arrière.
- Mettez les pompes hydrauliques sur OFF (AUX et TRANSFER)
- Coupez les écrans de navigation

Nous allons maintenant couper toute l'alimentation électrique de l'avion. L'escalier arrière et la porte avant gauche seront laissés ouverte pour l'intervention de l'équipe de ménage et des mécaniciens.

Passez l'interrupteur de l'APU sur OFF (Il mettra un certain temps à s'éteindre)

Passez le switch BATT sur OFF : tout doit s'éteindre, y compris sur l'EOAP.

Mettez la START PUMP et la pompe arrière droite sur OFF.

Le SUPPLY Droit sur OFF, et la PNEU X-FEED VALVE droite sur OFF.

Rendez-vous dans la navette, direction l'hôtel. Par chance, nous effectuons un stand-by de 24h à Milan, repos mérité !!!

Voilà, j'espère que ce tutorial vous aura facilité la prise en main du Lago Maddog.

Je vous invite à vous amuser avec les commandes du Pilote Automatique pour parfaire votre pilotage.

Quant à moi, je vous retrouverai peut être pour d'autres tutoriaux, notamment un vol avec l' Airbus A 380 de Wilco, et un Lyon – Nantes en 737 PMDG.

En vous souhaitant de bons vols.

Tom

([thomairfrance@hotmail.com](mailto:thomairfrance@hotmail.com))

Ce tutorial est absolument gratuit et ne peut en aucun cas vous être vendu.

Si toutefois, un site Internet vous demandait de payer pour ce tutorial, contactez-moi à l'adresse Internet ci-dessus, des poursuites seront mises en œuvre.

© Tom Avril 2005