

Le signal d'entrée à la fréquence porteuse MF, $f_{m1} = 45,75$ MHz est pris sur le troisième transistor de l'amplificateur MF image et appliqué au point marqué f_{m1} , c'est-à-dire à la base de Q_1 , préamplificateur monté en collecteur commun. La base est polarisée par le diviseur de tension non découplé, 10 000-22 000 ohms. Le collecteur est alimenté à partir du + 35 V et découplé vers la masse par un condensateur C de 1 500 pF.

La charge d'émetteur est de 1 000 ohms. De l'émetteur le signal est transmis par un condensateur de 3,9 pF vers le circuit AFT (automatic fine tuning = accord fin automatique), ce qui est une appellation plus moderne du CAF.

Le signal à $f_{m1} = 45,75$ apparaît sur L_1 , accordée sur cette fréquence, qui le transmet au transistor **détecteur** AFT, Q_3 monté en collecteur commun.

Le collecteur est alimenté à partir de la tension positive réduite de l'émetteur de Q_2 , par une résistance de 1 000 ohms, et découplé par 1 500 pF vers la masse. Cette disposition place Q_3 sur un point de fonctionnement en détecteur, le signal MF étant redressé par la jonction base-émetteur de Q_3 .

A la sortie sur l'émetteur de ce détecteur, apparaît le signal VF, donc aux bornes de la résistance variable de 50 000 ohms. La composante continue apparaît avec le + vers l'émetteur de Q_3 et la base de Q_4 , amplificateur de continu monté avec émetteur à la masse.

Sur ce collecteur, apparaît une tension variable par rapport à la masse.

Cette électrode est alimentée par l'intermédiaire de la résistance de 120 000 ohms à partir d'un point + 100 V. Le tube au néon N est alimenté par la tension variable existant entre masse et collecteur de Q_4 .

Lorsque l'accord est exact, la tension MF est maximale sur L_1 , donc la tension positive sur la base de Q_4 est maximale. Celle sur le collecteur de Q_4 est minimale donc, dans un choix convenable de N, celui-ci peut s'éteindre.

Au contraire, si l'accord du tuner est voisin de l'accord exact, le signal apparaissant sur L_1 est différent de $f_{m1} = 45,75$ MHz sur laquelle L_1 est accordée, donc finalement, la tension du collecteur de Q_4 peut devenir suffisamment positive pour que la lampe au néon N s'amorce et s'allume.

De l'émetteur de Q_1 part également une deuxième voie, celle destinée au circuit de CAG (ou AFT).

Le signal MF appliqué à l'entrée parvient à la base de Q_2 monté en émetteur commun, la polarisation de cette électrode s'effectuant avec la résistance de 1 000 ohms découplée par C.

Du collecteur, le signal MF amplifié, à 45,75 MHz s'il correspond à l'accord exact du tuner ou à une valeur voisine à l'accord est inexact, est transmis au circuit discriminateur comportant T_1 accordé sur 45,75 MHz et le dispositif Foster-Seeley qui donne la tension de commande à la sortie « vers tuner », la tension de référence étant ici la tension zéro de la masse.

L'interrupteur I sert à mettre en circuit ou hors-circuit le dispositif de AFT. Si I est fermé la diode à capacité variable est à la polarisation de repos et on peut accorder les circuits du tuner.

Revenons à la voie I se terminant avec la lampe au néon N. Ce circuit donne lieu à une variation continue de la tension alimentant N.

L'accord fin manuel s'effectue avec I fermé.

Bande de 111,6 à 117,9 MHz	Stations VOR de radioguidage (aviation).	
Bande de 117,9 à 144 MHz	Aéronautique : Radiocommunications VHF.	
Voici quelques fréquences « Aviation VHF » (en MHz) intéressantes à connaître.		
Par ailleurs, disons que le lecteur peut prendre connaissance de toutes les fréquences qui l'intéressent auprès de n'importe quel aérodrome :		
Contrôles FIR de Paris : 120,95 - 124 - 124,85 - 125,45 - 125,7 - 126,1 - 126,25 - 128,1 - 128,3 - 129 - 129,15 - 129,5 - 130,9 - 131,25 - 132.		
Information : 124,1.		
Contrôles FIR de Marseille : 121,5 - 123,8 - 123,9 - 124,3 - 124,5 - 126,7 - 127,9.		
Contrôles FIR de Bordeaux : 121,5 - 124,2 - 125,1 - 125,3 - 128,75 - 129,4.		
Informations météorologiques permanentes VOLMET (gamme de 126 à 127,8) :		
Paris : 126.		
Genève : 126,8.		
Fréquence supplétive de tous les aérodromes : 119,7.		
Fréquence internationale de détresse : 121,5.		
Fréquence commune des aérodromes militaires : 117,9.		
Fréquence des aérodromes secondaires et aéro-clubs (en France) : 123,5.		
Paris - Le Bourget	Tour	119,1
	Approche	120 - 123,75
	Gonio	119,1 - 119,4
Paris - Orly	Tour	118,7 - 121,5
	Approche	119,85 - 120,85 - 124,45
	Gonio	120,5
Paris - Toussus	Tour	119,3
Lyon - Bron	Tour	118,1 (suppl. 118,3)
	Approche	120,5
	Gonio	119,2 et 120,5
	Contrôle FIR de Marseille (relais situé à Lyon)	126,7
Bordeaux	Approche	118,6
	Tour	118,3
Brest	Approche	122,4
	Tour	119,5
Clermont - Aulnat	Approche	125
	Tour	118,5
Dijon	Approche et Tour : 121,5 - 119,7	
Genève	Approche	120,3 - 119,9
	Tour	118,7 - 119,7
	Infor.	127,3
	Contrôle	127,3
Grenoble-Saint-Geoirs	Tour	119,3
Istres	Tour	119,7 - 123,6
Le Touquet	Approche	125,3
	Tour	118,3
Lille	Approche	129,4
	Tour	120,2
Marseille	Approche	120,2
	Tour	118,1
Reims	Approche	124,8
	Tour	118,9
Rennes	Approche	124,8
	Tour	120,5
Saint-Yan	Approche	119,5 - 123,4
	Tour	122,3
Strasbourg	Approche	120,7
	Tour	118,7
Toulouse-Blagnac	Approche	121,1 - 129,3
	Tour	118,1
Tours	Approche	121
	Tour	118,3
Vichy	Tour	124,1
Zurich-Contrôle		128,9