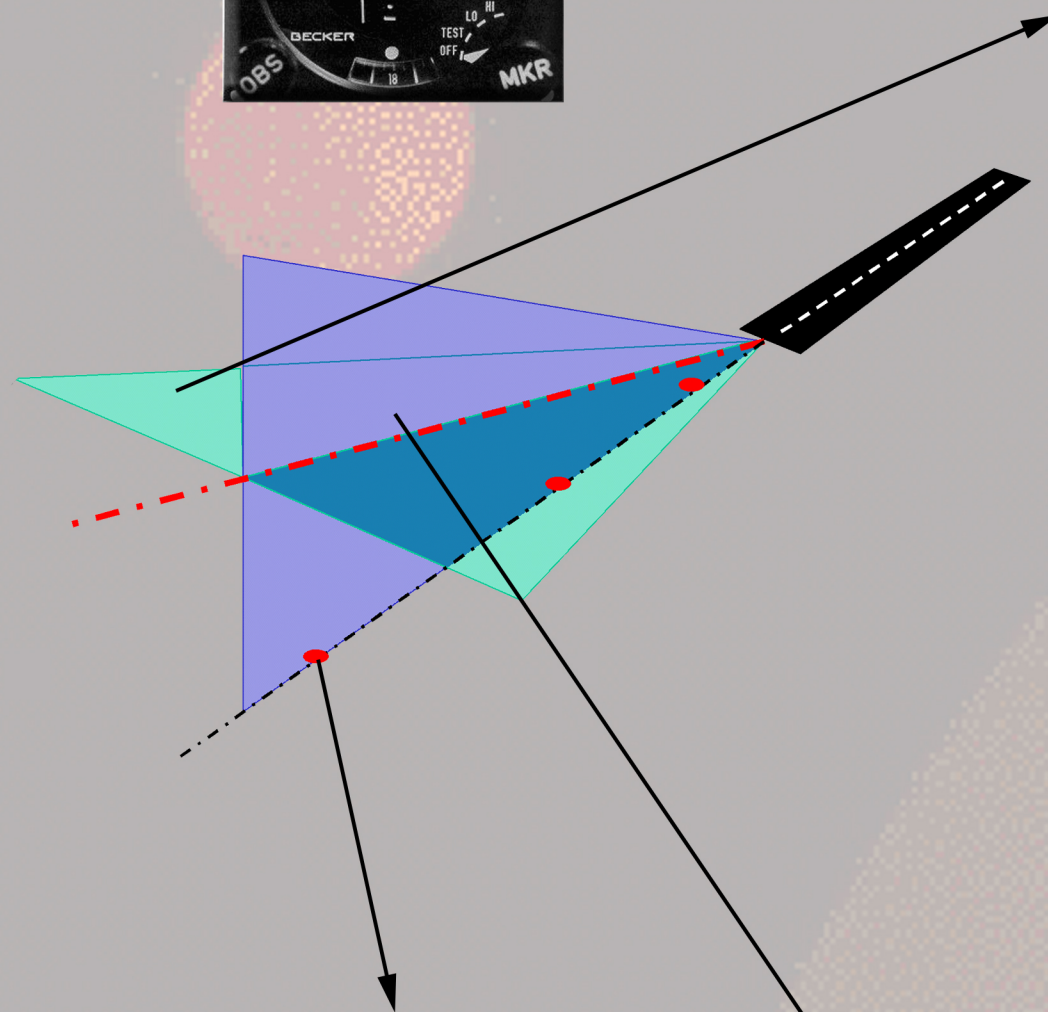
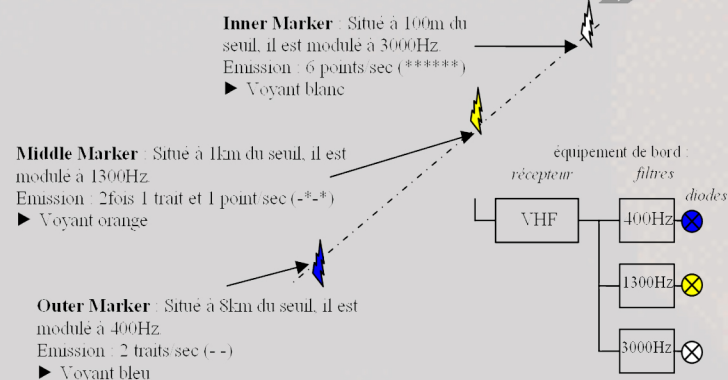


Instrument Landing System

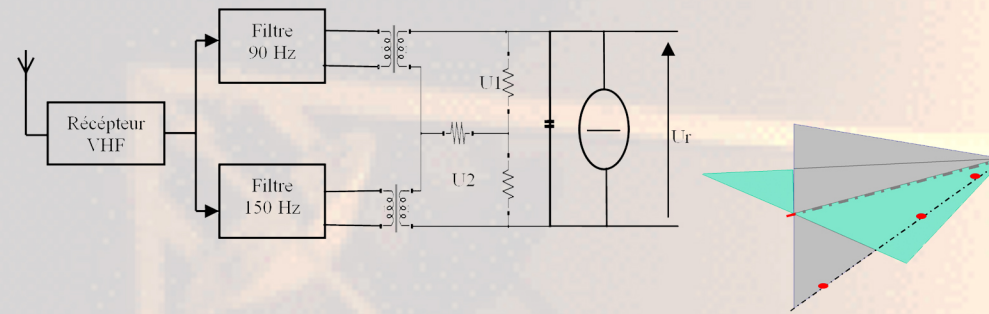


1. Markers

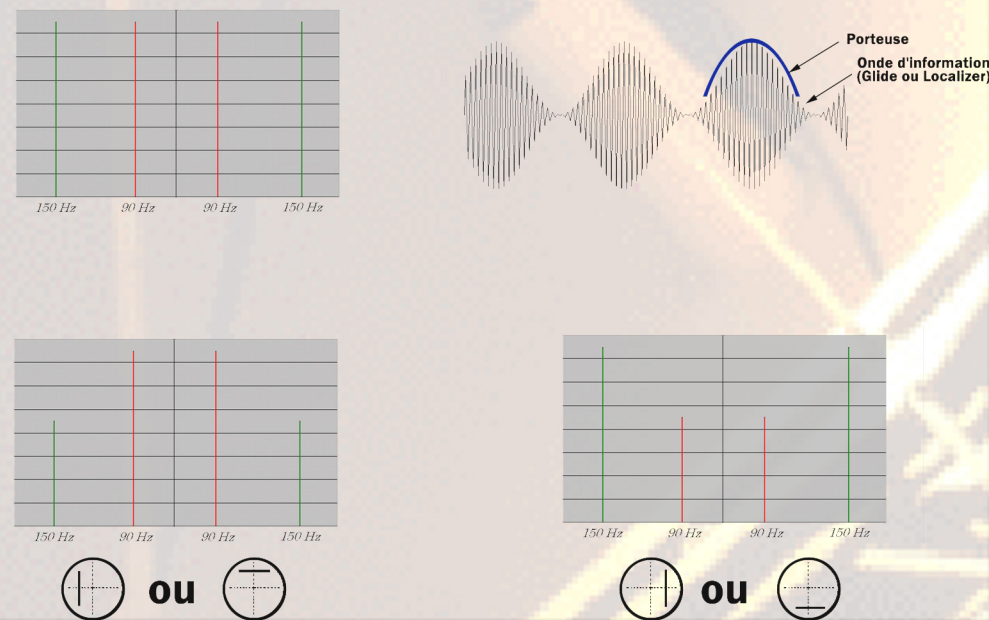
Principe : radiobalises à émission verticale indiquant la distance au seuil de la piste.
Fréquence : 75MHz.



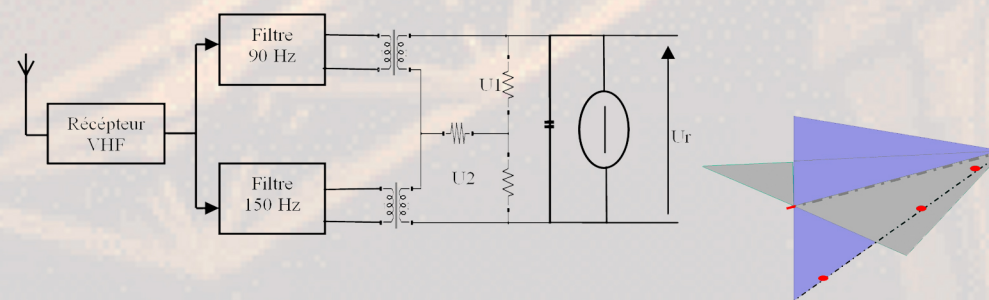
2. Glide



3. Analyse du signal



4. Localizer



1. Markers

3 markers aidants à la navigation courte et moyenne distance.

Equipements de bord:

- Antenne horizontale
- Récepteur VHF (très hautes fréquences) grande sélectivité
- 3 lampes de couleurs différentes
- Système de réglage de la sensibilité du récepteur

Sources d'erreurs:

- Courbure du faisceau (Déflexion des ondes émises: informations erronées en permanence ou de manière sporadiques)

2. Glide (Ecart à l'horizontale)

Fournit une indication constante d'écart au plan idéal de descente.

Equipements de bord:

- Antenne(s) située(s) à l'avant de l'avion
- Récepteur UHF (Ultra hautes fréquences)
- Barre d'écart HSI (indicateur de situation horizontale)

Sources d'erreurs:

- Erreur de parallaxe (antennes non situées dans l'axe de la piste).
- Variation de la hauteur du sol (neige)
- Variation de la conductivité du sol (passage d'une rivière)

3. Analyse du signal

Les signaux reçus par le récepteur sont ensuite transmis aux filtres 90Hz (resp 150Hz) qui convertissent ces valeurs en tension U_1 (resp U_2).

Si l'amplitude du signal de fréquence 90Hz est supérieure à celle du signal de 150Hz, alors $U_1 > U_2$ et l'avion est alors situé à gauche (Localizer) de l'axe de la piste ou au dessus (Glide) du plan idéal de descente.

4. Localizer (Ecart à la verticale)

Fournit une indication continue d'écart à l'axe de la piste.

Equipements de bord:

- Antenne localizer située à l'avant en polarisation horizontale.
- Récepteur radio
- Barre d'écart VSI (indicateur de situation verticale)