

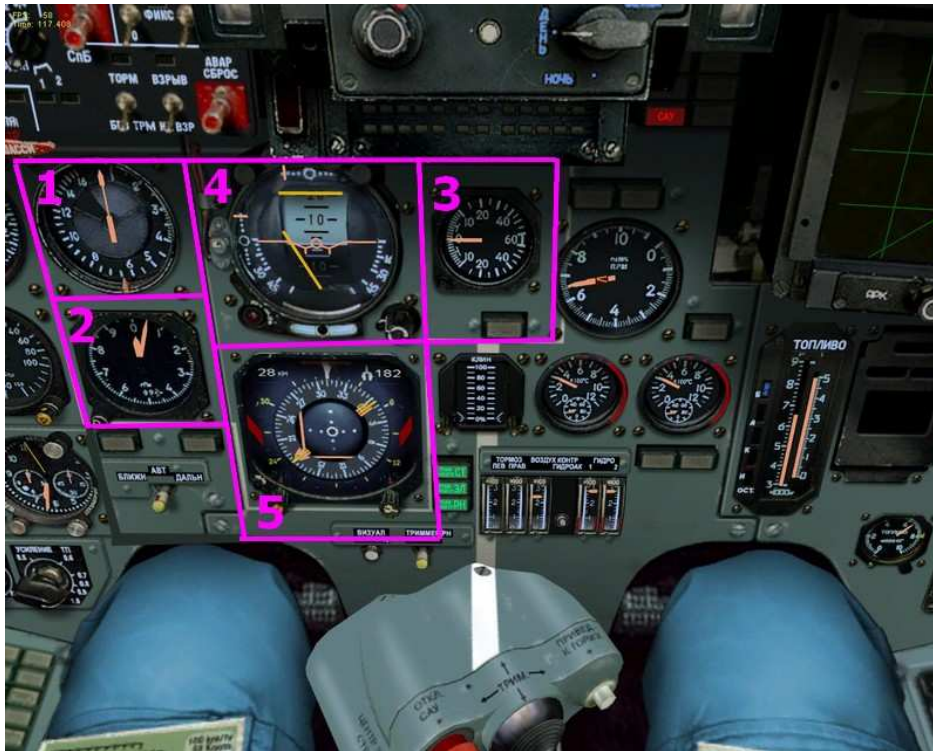
# TUTORIAL VOLS IFR

## ==279th==



Ce petit tutorial est destiné aux aspirants et aux lieutenants de la 279th. Il a pour but d'expliquer rapidement la technique du **vol en IFR, c'est-à-dire aux instruments**. Ce type de vol, qui nécessite la bonne compréhension de la planche de bord, se pratique lors des vols de nuit, dans le brouillard, en condition IMC (temps nuageux) et lors des pannes de Hud qui peuvent survenir en combat, après une collision comme lors d'un vol normal.

# I. LA PLANCHE DE BORD



## 1 – Le Badin ou indicateur d'accélération

- . La vitesse est indiquée par tranche de 100km/h
- . Le machmètre s'utilise à haute altitude et à grande vitesse

## 2 – L'Altimètre barométrique

- . L'altitude est exprimée en centaines de mètres
- . L'altitude barométrique est calculée par rapport à la mer : elle ne tient donc pas compte du relief !

## 3. Le Variomètre

- . Il indique la vitesse d'ascension ou de piqué en dizaine de mètres par seconde.
- . Plus la vitesse est élevée, plus le vario est sensible.

## 4. l'ADI : l'indicateur d'attitude

- . C'est une sorte d'horizon artificiel en beaucoup plus complet : ses fonctions sont détaillées plus loin

## 5. Le HSI : l'Indicateur de situation horizontale

- . Il indique la route de l'avion : ses fonctions sont détaillées plus loin

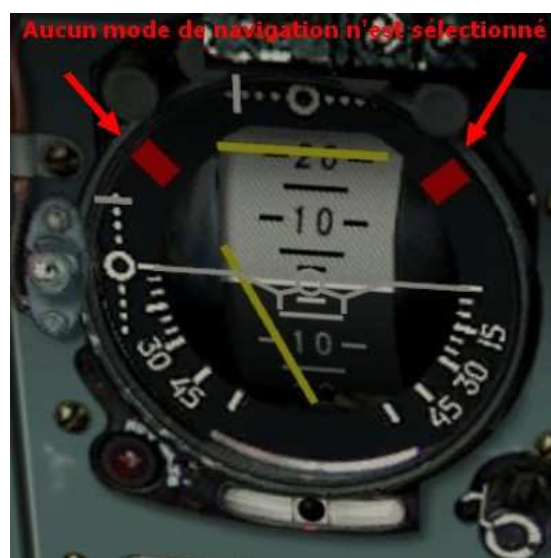
Pour le pilotage en conditions VMC (conditions météorologiques de vol à vue), **les trois instruments les plus importants sont le badin, l'altimètre et le variomètre**. En effet, on commence par surveiller son accélération (sa vitesse), puis par vérifier grâce à l'altimètre, qu'on a effectivement décollé. Enfin, le variomètre permet de conserver une altitude stable. On revient ensuite vers le badin et l'altimètre pour vérifier que tout reste bon. **Le regard du pilote doit donc passer du badin à l'altimètre, puis au variomètre : il décrit un triangle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.**



## II. NAVIGUER avec l'ADI et le HSI

**1. L'ADI ou Indicateur d'attitude** permet de retrouver le mode de navigation sélectionné. Cliquer sur le bouton de navigation :

- les barres rouge indiquent la remise à zéro

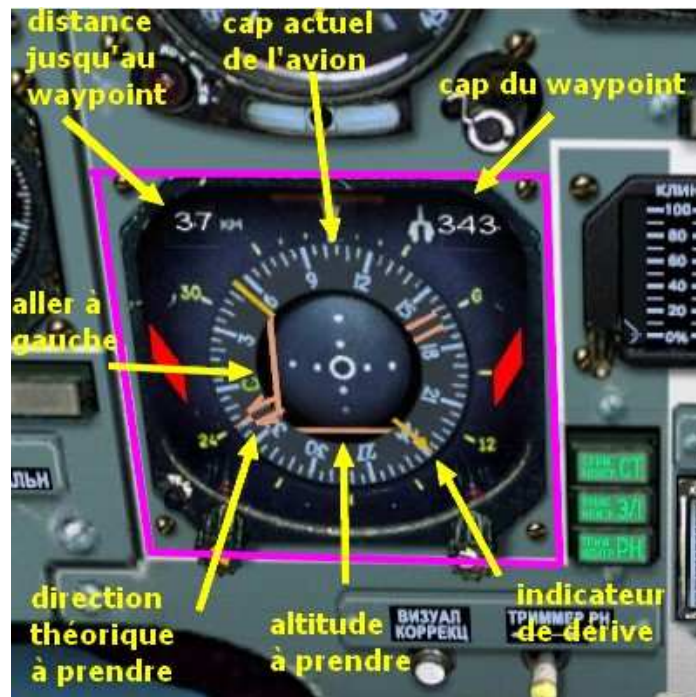


- le mode **route (ENR)** intervient ensuite
- le mode **retour (RTN)** vient en second

- le mode **landing (LNDG)** en dernier

Selon l'action que vous devez entreprendre (naviguer, vous diriger sur l'IAF, ou vous poser), sélectionner le mode qui convient, puis regarder le HSI.

## 2. Le HSI : l'Indicateur de situation horizontale



- Le cap à prendre vous est donc indiqué de deux manières :
  - par un chiffre, en haut à droite
  - par la flèche orange
- La flèche jaune indique si vous avez dévié de votre route.
- Votre propre cap correspond toujours à la partie supérieure du directionnel

pour rejoindre votre Waypoint, vous devez faire correspondre ces trois paramètres. Votre HSI indiquera alors ceci :



Si tel n'est pas le cas, procédez ainsi.

- A. Ci-dessous, le HSI indique que **j'ai fortement dévié** vers le sud de ma route et ceci en dépit du fait que je suive la bonne route :



- B. **Je corrige mon cap** en prenant une direction qui va franchement au delà de la flèche jaune :



- C. Lorsque les **deux flèches** sont à nouveau **superposées**... :



d.... **je reprends mon cap.** Au passage, vous avez noté que cette petite manœuvre m'a prise 6 km



On l'aura compris, la navigation utilise essentiellement le HSI et très peu l'ADI.

### III. SE POSER AVEC L'ADI

A l'inverse, la finale se fait essentiellement à l'ADI quoiqu'une croix apparaisse aussi sur le HSI. Pour cela, il faut être en mode landing. Le passage du mode RTN au mode LNDG se fait automatiquement si on est correctement aligné.

