

VSV 1

- Buts :**
- Circuit visuel en VSV
 - Les assiettes caractéristiques
 - Inclinaisons

I - Principe du circuit visuel :

- **Les instruments de position :**
 - . Horizon artificiel ou l'ADI
 - . Conservateur de cap ou le HSI
 - . La bille aiguille ou Turn Coordinator
- **Les instruments de mouvement :**
 - . Altimètre
 - . Variomètre
 - . Anémomètre
- **Les instruments principaux :**
Suivant la phase de vol ceux dont la valeur ne doit pas varier :
Ex : altimètre en palier / Inclinaison nulle et symétrie du vol en ligne droite/...
- **Les instruments secondaires :** permettant l'analyse puis correction (ex : vario)
- **Les instruments auxiliaires** (Moteur / chrono / Radiocom / Radionav ...)

II - Les assiettes caractéristiques au simulateur :

| Phase de vol | Volets | Puissance | Vi (Kt) | Assiette |
|--------------------------|----------------------|-----------|---------|-------------|
| Montée initiale | 1 ^{er} cran | Plein Gaz | 70 | 10° |
| Montée normale | Rentrés | Plein Gaz | 85 | 7,5° |
| Croisière 75% | Rentrés | 2450 RPM | 115 | 0° |
| Approche palier | 1 ^{er} cran | 2150 RPM | 80 | 2,5° |
| Approche descente | 1 ^{er} cran | 1900 RPM | 80 | 0° |

III - Inclinaison pour des virages au taux 1 :

- **Taux 1 :** 360° en 2 mn / 180° en 1 mn / 3° par seconde
- **Inclinaison = 15% de la Vp** soit en croisière **120 Kt → î = 18°**
Soit en approche **80 Kt → î = 12°**
- **Anticipation sortie de virage = î / 3**
- Rappel : rayon de virage R (m) = 10 x Vp (Kt)

IV - Les évolutions dans le plan vertical (montées / descentes)

- Capture d'altitude :

Débuter la mise en palier à $\Delta Z = \text{Vario (ft/mn)} / 10$

Ex : si vario = 500 ft/mn, débuter la mise en palier 50 ft avant l'altitude souhaitée.

- Rattrapage des écarts d'altitude : $\text{Vario (ft/mn)} = 2 \times \Delta \text{Ecart altitude}$

Permet un retour à l'altitude initiale en 30 sec.

- Variation d'assiette suivant vario souhaité :

$$\Delta \text{Assiette} = (\text{Vario en ft/mn} / 100) \times Fb$$

Ex : Vi = 80 Kt (Fb = ¾) et vario souhaité de 400 ft/mn
Variation d'assiette de : $(400 / 100) \times 0,75 = 3^\circ$

V - Exercices simulateur : (1h30 compte tenu de la mise en œuvre et explications utilisation SIMU)

1 - Circuit visuel et assiettes caractéristiques :

Débuter le vol depuis le seuil de piste RWY 31

- Montées initiale et normale en ligne droite
- Mise en palier volets rentrés
- Ligne droite en palier volets rentrés
- Virages taux 1 en palier volets rentrés
- Sortie des volets 1^{er} cran ligne droite à Vi 80 kt
- Ligne droite puis virages taux 1 en palier
- Descente en ligne droite avec vario donné (≈ 400 ft/mn)
Permet travail de l'assiette descente approche

2 - Evolutions mixant lignes droites et virages en palier puis avec montées et descentes.

En phase montée demander la tenue de vitesse

En descente, demander une tenue de vario (l'utilisation du chrono sera vue ultérieurement)

Le VSV2 ne pourra être raisonnablement envisagé qu'après avoir acquis une certaine aisance dans le pilotage de base VSV.