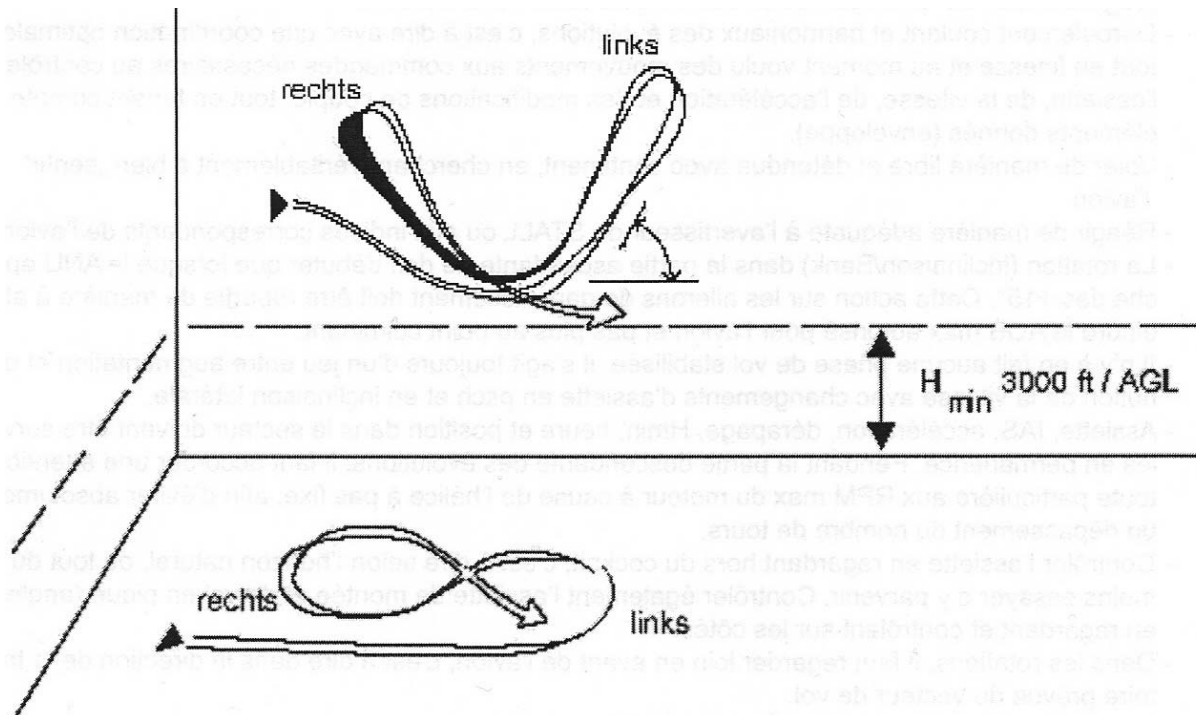


Evolutions



Définition des évolutions

Il s'agit d'apprendre à appliquer en vol la puissance, l'angle et l'accélération autorisés pour l'avion, selon catégorie NORMAL ou UTILITY (voir ACM). Dans la classe des SEP, l'angle (angle de trajectoire) doit être limité à max +/- 45° à cause de la faible puissance du moteur. La limite du AOB (inclinaison) indiquée dans le AFM doit être strictement respectée, soit généralement < 60° pour la catégorie NORMAL, comme par exemple pour le C-172 entre autres. Dans la catégorie UTILITY, comme par exemple le Robin DR40, le AOB doit être inférieur à < 90° et l'accélération ne doit pas tomber en dessous de < 0.5g à cause du graissage du moteur.

Les évolutions sont des virages de demi-tour relevés et tirés vers le haut, limités dans le temps comme en altitude, qui se succèdent harmonieusement les uns aux autres en tournant une fois à gauche puis ensuite à droite tout en restant dans une enveloppe prédéfinie. Pendant ces évolutions, l'accélération reste toujours positive et la vitesse en air calme peut aller du domaine Vno jusqu'à < Vne au max (segment jaune). En cas de turbulences, la vitesse ne doit en aucun cas dépasser Vno, c'est à dire qu'elle doit rester dans le segment vert. Si nécessaire, l'alternance gauche / droite peut être modifiée occasionnellement, afin de respecter les limites du secteur de travail.

Dateiname :	Revidiert:	Datum:	Seite
Anhang_Fluege_D	B. Weibel	15.12.2004	3

Exécution

- Prévoir une planification du début et de la fin des évolutions adaptée aux conditions actuelles (météo, secteur, topographie, turbulences)
- Transformer la vitesse en altitude ou l'altitude en vitesse sans perte excessive d'énergie cinétique (augmentation de la résistance en fonction du carré de la vitesse).
- Déroulement coulant et harmonieux des évolutions, c'est à dire avec une coordination optimale tout en finesse et au moment voulu des mouvements aux commandes nécessaires au contrôle de l'assiette, de la vitesse, de l'accélération et des modifications de couple, tout en tenant compte des éléments donnés (enveloppe).
- Voler de manière libre et détendue avec sentiment, en cherchant véritablement à bien „sentir" l'avion.
- Réagir de manière adéquate à l'avertisseur de STALL ou aux indices correspondants de l'avion.
- La rotation (inclinaison/Bank) dans la partie ascendante ne doit débuter que lorsque le ANU approche des +15°. Cette action sur les ailerons de gauchissement doit être répartie de manière à atteindre le AOB max autorisé pour l'avion et pas plus au point culminant.
- Il n'y a en fait aucune phase de vol stabilisée, il s'agit toujours d'un jeu entre augmentation et diminution de la vitesse avec changements d'assiette en pitch et en inclinaison latérale. - Assiette, IAS, accélération, dérapage, Hmin, heure et position dans le secteur doivent être surveillés en permanence. Pendant la partie descendante des évolutions, il faut accorder une attention toute particulière aux RPM max du moteur à cause de l'hélice à pas fixe, afin d'éviter absolument un dépassement du nombre de tours.
- Contrôler l'assiette en regardant hors du cockpit, c'est à dire selon l'horizon naturel, ou tout du moins essayer d'y parvenir. Contrôler également l'assiette de montée et de vol en piqué (angles) en regardant et contrôlant sur les côtés.
- Dans les rotations, il faut regarder loin en avant de l'avion, c'est à dire dans la direction de la trajectoire prévue du vecteur de vol.
- Le maintien de l'altitude minimale a la priorité sur le temps.

Dateiname :	Revidiert:	Datum:	Seite
Anhang_Fluege_D	B. Weibel	15.12.2004	4