



PREMIERS VOLS et Réglages d'un avion

ATTENTION Les règles de sécurité doit être connues avant toute chose (affichage Bungalow, atelier, site Club)

Vérifier à chaque étape 2 à 7 qu'il n'y ait pas d'influence sur les réglages précédents → compromis possible

0/ A l'atelier :

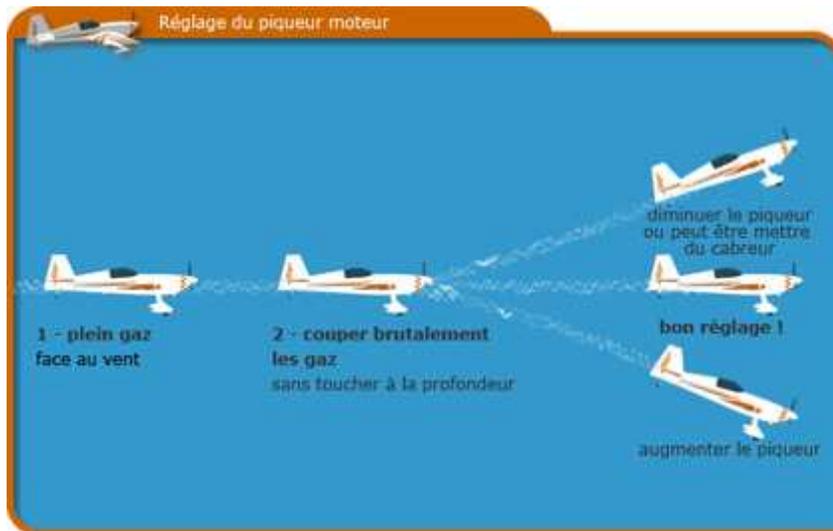
- ⇒ Réaliser le centrage comme indiqué sur la notice (avec batterie pour avion électrique et sans carburant pour avion thermique). Penser à marquer l'emplacement du centrage (marqueur, épingles, scotch,) cela vous permettra de le vérifier par la suite.
 - Attention un avion centré trop arrière ne vole qu'une fois, donc dans le doute le centrer un peu plus avant.
- ⇒ Vérifier les commandes :
 - Palonniers au neutre à 90° sur tous les servos pour avoir le même débattement des 2 côtés (sauf pour des volets ou les angles doivent être identique des 2 côtés)
 - Débattements dans le bon sens et avec les valeurs préconisés par la notice (vérifier au point le plus large).
 - Régler les hauteurs de commande sur le palonnier et le guignol pour que les débattements maximum préconisés soient obtenus avec 100% de débattement sur la radio.
 - Prévoir un dual rate avec une valeur inférieure au cas où les débattements préconisé seraient trop important
- ⇒ Vérifier le serrage des éléments moteur, servos, palonniers, guignols, train, roues, hélices (dans le bon sens),
- ⇒ Vérifier la fixation correcte (scratch ou autres) de la batterie, du récepteur et pas de fils qui tirent sur les prises, ...
- ⇒ Pour les moteurs électriques avec BEC :
 - Tester que votre installation électrique tient le coup à ampérage max consommé par les servos:
 - débrancher les fils du moteur; pendant 2mn solliciter tous les servos en même temps en tournant la mayonnaise avec les deux manches en simultanée. Le variateur ne doit pas chauffer excessivement et ne doit pas couper en protection thermique.

1/ Sur le terrain : le vol

- ⇒ Choisir OBLIGATOIREMENT un jour avec vent nul ou très faible
- ⇒ Demander à une ou deux personnes de confiance de vous assister, validation centrage, débattements et aide aux réglages des trims en vol.
- ⇒ Réaliser un test de portée radio : avion au sol et tenu par votre assistant. Faire un contrôle à plus de 60m de toutes les commandes, moteur en marche.
- ⇒ Vérifier qu'il n'y a pas de vibration avec le moteur à fond sinon vérifier : Fixation , équilibrage d'hélice,
- ⇒ **PREMIER VOL** avec votre assistant :
 - Voler seul pour réduire le stress avec votre assistant à côté
 - Dernière validation du sens de débattement avant décollage
 - En l'air, en priorité :
 - Régler les trims avec votre assistant
 - Tester la valeur des débattements pour voir si ils vous conviennent
 - Tester le décrochage (assez haut)
 - Vérifier le centrage avec l'une des 2 méthodes ci-dessous (montée ou descente)
 - Faire une approche d'atterrissage pour voir les réactions de l'avion
 - ATERRIR rapidement, afin de vérifier l'avion, serrages, la conso/temps, régler les commandes si besoin et ne pas prendre de risque.
- ⇒ **Vols et réglages suivants** : si votre avion a passé l'étape précédente avec succès, sinon recommencer l'étape 1/

PREMIERS VOLS et Réglages d'un avion

2/ Piqueur moteur



3/ Anti-couple Moteur :

Un jour sans vent, faire une montée verticale plein gaz avec dérive au neutre « absolu » (vérifier sur l'avion):

Si l'avion part à droite : trop d'anti-couple réduire l'angle moteur/axe fuselage

Si l'avion part à gauche : pas assez d'anti-couple : augmenter l'angle moteur/axe fuselage

4/ Réglage du Centrage :

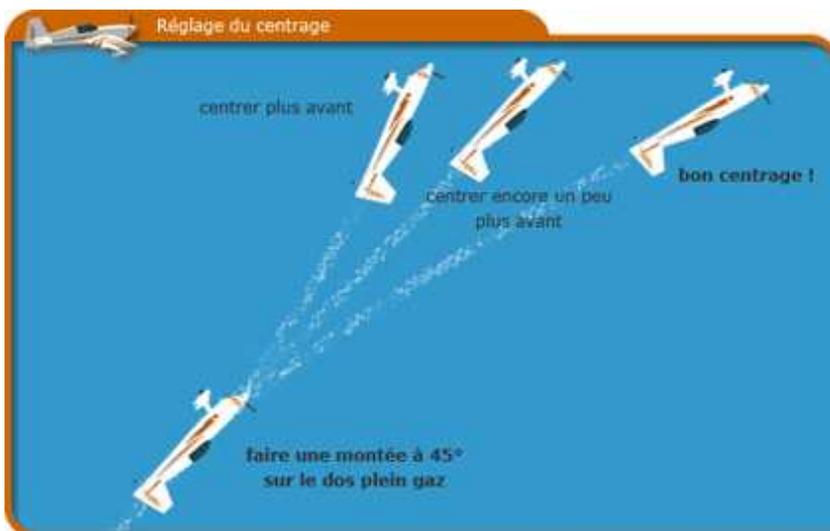
Les 2 méthodes sont possibles pour tous les types d'avions, mais il est préconisé :

Pour un avion de voltige : Méthode de la montée

Moteur à fond et montée à 45°

Relâcher les manches au neutre (Ailerons, Profondeur et dérive), seul le moteur reste à fond.

Etudier la trajectoire : doit rester droite (attention au carburant si sur l'avant, légèrement en descente)



Vous pouvez aussi valider en vols dos, un avion de voltige ne nécessite qu'une « légère » correction à piqué.

Pour les avions de début, trainers et planeurs : Méthode du piqué

Prendre de la hauteur et effectuer une descente à 45° environ, coupé le moteur.

Relâcher les manches au neutre (ailerons, profondeur et dérive) et moteur coupé

Etudier la trajectoire :

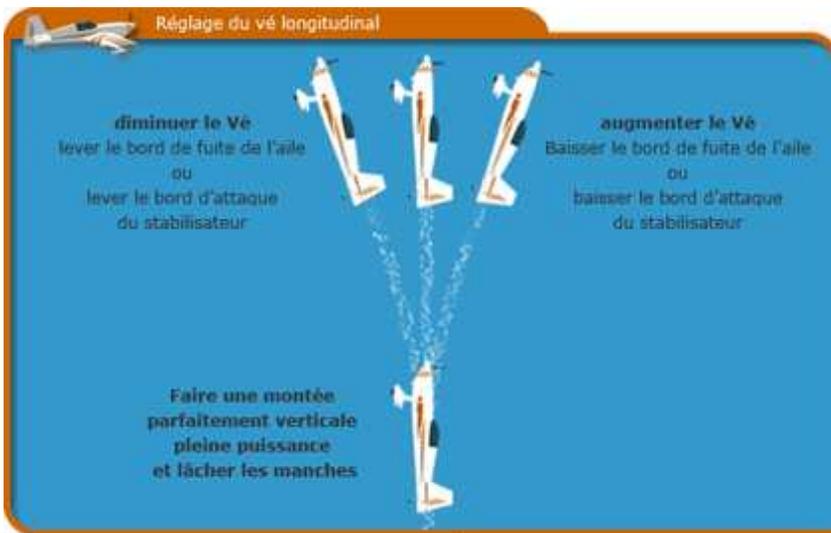
Si l'avion/planeur remonte : Légèrement → ok, sinon le centrage est trop avant

Si l'avion/planeur pique : Le centrage est trop arrière → DANGER

PREMIERS VOLS et Réglages d'un avion

5/ Réglage du Vé Longitudinal

Si l'avion vole queue basse ou queue haute → Faire IMPERATIVEMENT le test
 Dans tous les cas essayer cette phase de vol pour la vérifier



6/ L'équilibrage latéral :

Mettre votre avion sur 2 balances au niveau du train central (celui doit être bien centré sur les 2 axes) : le poids doit être le même sur les 2 balances

Valider en vol (sans vent) :

Effectuer un looping (boucle verticale), Si l'avion a tendance à dévier d'un côté, une demie aile est plus lourde ou a plus de traînée que l'autre (celle du côté où l'avion va) : Plomber l'aile opposée au niveau du saumon (y aller progressivement 5gr/5gr)

7/ Différentiel :

La traînée induite sur l'aileron qui s'abaisse est toujours plus forte que sur l'aileron qui se lève. Cela a pour effet de freiner le modèle dans le sens contraire du virage (aile extérieure plus freinée que l'aile intérieure virage ==> crabe) si vous ne l'aidez pas avec la dérive.

L'effet est d'autant plus important sur les modèles ayant des ailerons avec une corde importante.

Pour réduire ce phénomène, il suffit de programmer du différentiel sur le radio (si vous avez un servo par aileron, sinon il faut travailler sur le palonnier du servo en mettant sur des trous opposés identiques). Ceci a pour effet de réduire la course des servos sur l'aileron qui descend.

Valider en vol :

Si vous effectuez un tonneau dans l'axe, l'avion barrique un peu :

Faites monter l'avion à la verticale (90°) et effectuer un tonneau à gauche :

Si le nez part à droite : Pas assez de différentiel (augmenter l'écart entre les 2 débattements haut et bas)

Si le nez part à gauche : réduire le différentiel.