

## IV) Réglages

### IV.I) Centrage

**En zone abritée du vent, placez l'index de chaque main au bord d'attaque de l'aile au niveau de la boursouffure de chaque demi-aile (complètement enquillées dans le fuselage) puis soulevez le modèle en configuration de vol. Il devra très légèrement pencher vers l'avant pour être convenablement centré (équilibré).**

*Note :* Cette position de centrage est propre au 'Titan' du fait de la géométrie de son aile en flèche. Un planeur/avion à aile rectangulaire sera centré généralement selon le tiers avant de la corde de son aile

#### Interlude Centrage

Soulevé selon la ligne de centrage :

- Si le planeur penche trop franchement en avant, le centrage est dit trop avant et le plané sera catastrophique car vous serez, pour tenter de tenir un vol horizontal, obligé de tirer (à cabrer) constamment sur la profondeur ce qui génère un frein (traînée aérodynamique) au déplacement pouvant conduire au décrochage des filets d'air de l'aile du fait d'une faible vitesse relative et par suite à la chute du modèle.

- Si le planeur penche trop en arrière le centrage est dit trop arrière et le modèle aura aussi tendance à décrocher du fait d'une aile à trop forte incidence (que les filets d'air ne peuvent suffisamment suivre). L'aile, en 'cerf volant', réduit de plus grandement la vitesse du modèle: ce qui à pour effet, comme vu dans le cas précédent, d'accroître le risque de décrochage.

Le centrage d'allongement maximum pour un planeur de plaine est le plus arrière possible dans les limites du raisonnable afin de rester en mesure de pouvoir piloter sa trajectoire sans risque de décrochage du fait du frein aérodynamique des gouvernes. La raison pour la quelle il vaut mieux être centré trop avant (Oui, après, pour sûr, il est trop tard: ))) est que la tendance naturelle au piqué du modèle favorise sa prise de vitesse et le raccrochement des filets d'air alors que la tendance à cabrer d'un modèle centré trop arrière engendre l'effet inverse.

La méthode de centrage indiqué ci-dessus vous garantira un comportement sain du 'Titan' à la pente. Les essais en vol sont toutefois préférables avant d'encaster l'accu dans le polystyrène (voir photos P.2 et R.3). Pour plus de stabilité en virage il sera ensuite choisi de l'incruster en partie basse du fuselage.



Photo R.3 – Position longitudinale du système de réception

Positionnement longitudinale du récepteur et de l'accu.

(La batterie de réception sera, après essai en vol de centrage longitudinal, à incruster en partie basse et centrale du fuselage afin d'éliminer tout roulis induit causé par l'excentration de cette masse).

Par vent fort, pour faciliter la tenue du modèle face au vent, il sera bénéfique de le charger un peu plus en lui scotchant (ou 'élastiquant, etc.) une petite masse supplémentaire d'environ 15g positionnée longitudinalement de façon à avancer légèrement le centrage (le vent de face avant tendance sans ça, à vous faire constamment monter).

### IV.II) Débattements

- **Dérive :** +/- 30° (ne pas dépasser cette valeur de plus de 5° afin d'éviter le décrochage par traînée induite. Pour aider au virage il sera préférable de légèrement pousser sur le manche avant celui-ci).
- **Profondeur :** +15°/-30° (une plus grande défense à pousser permet de tenir le vent fort).
- **85 % d'exponentiel sur les 2 axes** (vous permettront un pilotage plus précis).