

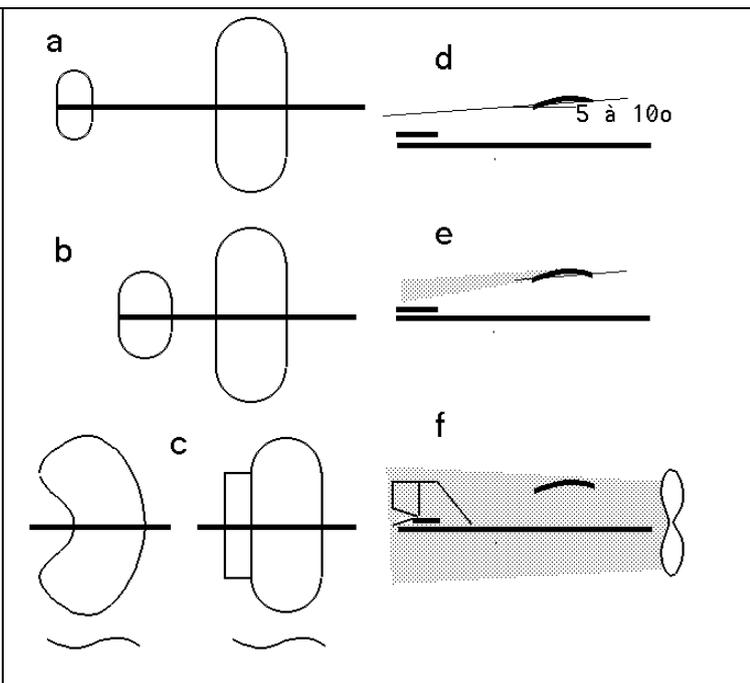
## Règles approximatives pour la construction d'un ULS

### Quelques remarques évidentes et/ou discutables

Une très grande variété de forme est possible pour un ULS (Ultra-léger de Salon), mais il faut respecter certaines règles.

Le centre de gravité doit être vers le tiers avant de l'aile principale. Trop en avant, l'avion pique, trop en arrière, il pompe.

La stabilité est due à une différence d'incidence entre l'aile avant et l'aile arrière. L'une des deux ailes ne travaille donc pas dans l'angle de portance maximum, et on cherche à diminuer sa surface en l'éloignant, pour que le couple correcteur soit le même.

<p>a) L'empennage a une surface de 1/5 et est assez éloigné</p> <p>b) L'empennage a une surface de 1/3 et est plus proche</p> <p>c) Le profil est autostable, en S. Un disque vole bien en télécommandé. A vérifier en planeur.</p> <p>d) La différence d'angle est ajustée dans les tests de vol. Il faut simultanément déplacer le centre de gravité.</p> <p>e) L'empennage travaille moins bien s'il est dans le flux de l'aile.</p> <p>f) L'aile et l'empennage ont plus de force s'ils sont dans la veine d'air accélérée par l'hélice.</p>	
--	---

### Extrait de la doc MicroCeline

Si votre avion a tendance à piquer lors lorsque vous volez à plat avec la moitié de la puissance, c'est qu'il faut augmenter l'angle d'incidence de l'aile en faisant coulisser le support arrière.

Si l'avion a tendance à tourner à gauche, c'est dû au couple de l'hélice qui tourne à droite. Cet effet peut être partiellement compensé en tordant l'axe de sortie du réducteur vers la droite. Il faut presser assez énergiquement sur l'hélice, par itérations jusqu'à ce que la déformation soit visible.

Une autre possibilité qui peut être complémentaire consiste à donner un vrillage à l'aile en désalignant les supports. Surtout ne pas les décoller, mais tordre méchamment (180 degrés) le fuselage entre les deux montants, de façon à augmenter l'incidence à gauche et diminuer à droite.