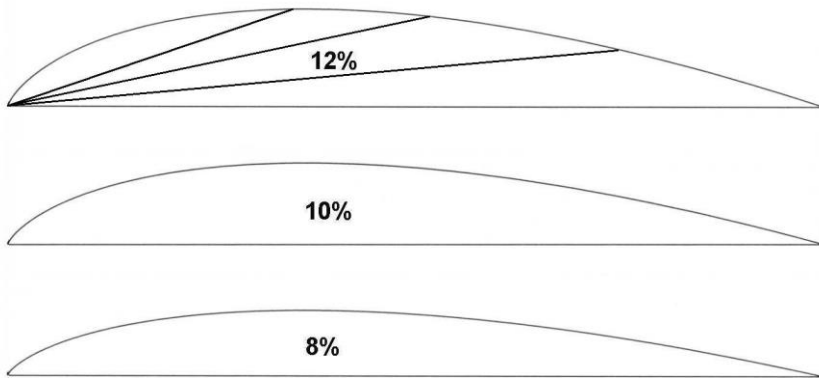


# Piqué à droite et à gauche

## Profil logarithmique Simplex



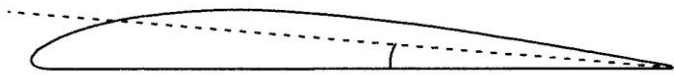
Bien qu'il ne soit pas idéal du point de vue aérodynamique, ce profil utilise la propriété bien connue et bien pratique de la courbe logarithmique d'être semblable à elle-même quelle que soit sa longueur. Donc tous les profils tracés à partir du « nez » sont semblables. En pratique, il faut seulement tenir compte de l'arrondi de bord d'attaque qui peut varier un peu selon la taille.

\*\*\*\*\*

## Angle d'incidence nulle.

JC

Un article déjà ancien de Flying Models donne une formule assez compliquée pour calculer l'incidence de portance nulle d'un profil. Sans entrer dans les détails, pour un profil à intrados plat genre Clark Y, comme on en utilise souvent en Cacahuète, l'angle d'incidence nulle est sensiblement égal à l'angle entre l'intrados et la bissectrice du profil au bord de fuite.



Cet angle étant souvent de l'ordre de 10°, l'angle d'incidence nulle tourne autour de 5°. Donc si on cale l'intrados à zéro on est presque à l'incidence nécessaire au vol, que la tradition donne comme devant être 6°.

d'incidence à mes intrados plats, parfois au détriment de l'exactitude en particulier sur des ailes basses, et il est vrai que certains volaient « queue haute ».... CQFD !

\*\*\*\*\*

## Moteurs ultra-



On peut rarement utiliser des moteurs de longueur supérieure à deux fois l'entre-crochets, trois fois paraissant un maximum. Encore faut-il que la stabilité longitudinale soit grande et le fuselage assez large au niveau de la broche. Sur les moteurs longs, les nœuds s'accroissent à l'arrière au déroulement, et même s'ils ne s'accrochent pas aux parois, ils créent des amas qui ne se déroulent que tardivement, ou pas du tout. Le C.G. recule alors dans des proportions que le modèle ne peut supporter.

On peut largement améliorer cette situation en glissant sur la broche un manchon (petit tube de papier ou de plastique) un peu plus court que la partie intérieure de la broche, et qui peut tourner librement et coulisser un peu.

On peut constater au déroulement que ce petit accessoire tourne, parfois de plusieurs dizaines de degrés sous l'effet du déroulement irrégulier des nœuds de l'arrière, facilitant ainsi leur libération. Ceci permet l'utilisation des moteurs allant jusqu'à cinq fois l'entre-crochets. Particulièrement intéressant pour les bimoteurs ou les avions anciens dont le nez est très court. Que l'on utilise ou non cet accessoire, si on utilise des

Ce F4D de Clive Gamble possède une broche située à l'aplomb du bord de fuite de l'aile basse. Avantage accessoire, le CG du moteur est sensiblement au CG du modèle.

moteurs longs, il est bon d'avoir un intérieur de fuselage le plus lisse possible, les frottements et accrochages ralentissant le déroulement du moteur à l'arrière. Prendre soin également de bien centrer le caoutchouc sur la broche. Enfin ne pas oublier que l'on doit mettre en place le manchon au bout de l'enfiloir avec le moteur. Il faut donc avoir une ouverture de nez assez large.

JC d'après Flying Models