



Tracé
 On définit une position fixe du centre de gravité C_{CG} , généralement prise en (14 avant de la CSA), le centre de poussée des ailes C_{CP} et en un point C' (profil).

$$C'_{CG} = C_{CG} + \left(\frac{\Delta X_{CG}}{\Delta X_{CP}} - \frac{\Delta Y_{CG}}{\Delta Y_{CP}} \right) C'_{CP} + \Delta Y_{CG}$$

et C'_{CG} est en le système de repère à première aile. C'_{CG} la position relative du centre de gravité sur la CSA. ΔX_{CP} , ΔY_{CP} la position relative de l'axe sur la CSA et ΔX_{CG} , ΔY_{CG} le centre de gravité du profil.

Le tracé de la ligne d'attaque est :

$$C'_{CG} = C_{CG} + C'_{CP} = C_{CG} + \left(\frac{\Delta X_{CP}}{\Delta X_{CG}} - \frac{\Delta Y_{CP}}{\Delta Y_{CG}} \right) C'_{CG} + \left(\frac{\Delta X_{CG}}{\Delta X_{CP}} - \frac{\Delta Y_{CG}}{\Delta Y_{CP}} \right) C'_{CP}$$

On voit que la surface de référence de l'aéroprofil, qui se trouve en référence, est le lieu de l'axe C_{CP} et le point d'application des efforts sur l'aéroprofil, et enfin C'_{CG} le centre de gravité du profil à première aile.

Et si on utilise comme référence la position du centre de gravité, on a :

