

B F M

Les manoeuvres de base du combat aérien



Gil



BFM
Basic Fighter Manoeuvres – Manœuvres de base du combat
1^e partie



Gil
Off S.V



Principes/concepts des BFM

Les manœuvres requises lors d'un engagement BFM ne sont rien de plus qu'une combinaison de celles apprises en maniabilité. L'objectif premier des BFM est de manœuvrer votre avion dans les paramètres de tir de vos armes. Pour parvenir à cela, vous pouvez, dans un premier temps, avoir à manœuvrer votre avion afin de garder un ennemi dans l'incapacité d'utiliser ses armes contre vous. Les manœuvres requises ne sont pas pré-établies pour parvenir à une solution finale mais sont adaptées en fonction de l'évaluation continue de la situation.

Le processus complet d'observation, de prédiction et de manœuvre est répété jusqu'à ce qu'une destruction ou un désengagement se produise. Afin d'accomplir avec succès une BFM, un pilote doit comprendre sa géométrie par rapport à la cible et comment cela affecte son habileté à utiliser ses armes. La relation dans l'espace de deux avions peut être analysée à partir de trois perspectives : la géométrie de position, la géométrie d'attaque et l'enveloppe des armes.

1.1 Géométrie de position

Quand on parle de la position relative d'un avion par rapport à l'autre, distance, angle d'aspect et angle de croisement sont utilisés pour décrire les relations angulaires. Ces trois facteurs dictent quel avion est en position d'avantage et de combien. (figure 4.1)

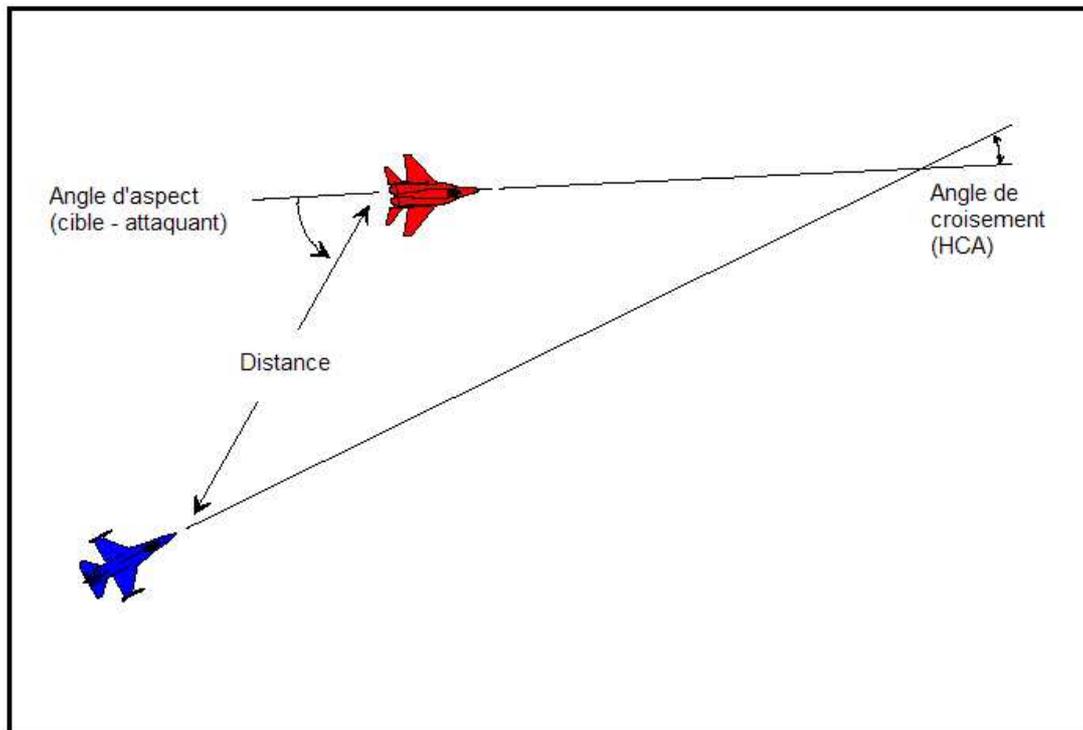


Figure 4.1 Relations angulaires



La distance est celle qui sépare les deux avions.

L'angle d'aspect décrit la position relative de l'attaquant par rapport à la cible, quel que soit le cap de l'attaquant. Il est défini comme l'angle entre la dérive de la cible et la position de l'attaquant.

L'angle de présentation est avant tout déterminé par le cap des deux avions. Il est défini comme l'angle entre l'axe longitudinal de l'attaquant et celui du défenseur. Quand l'attaquant pointe vers le défenseur, l'angle d'aspect est égal à l'angle de présentation.

1.2 Géométrie d'attaque

Il y a 3 poursuites d'attaque possibles : avec avance, retard ou pure. Le nez de l'attaquant ou son vecteur de portance déterminera la poursuite à prendre. (figure 4.2)

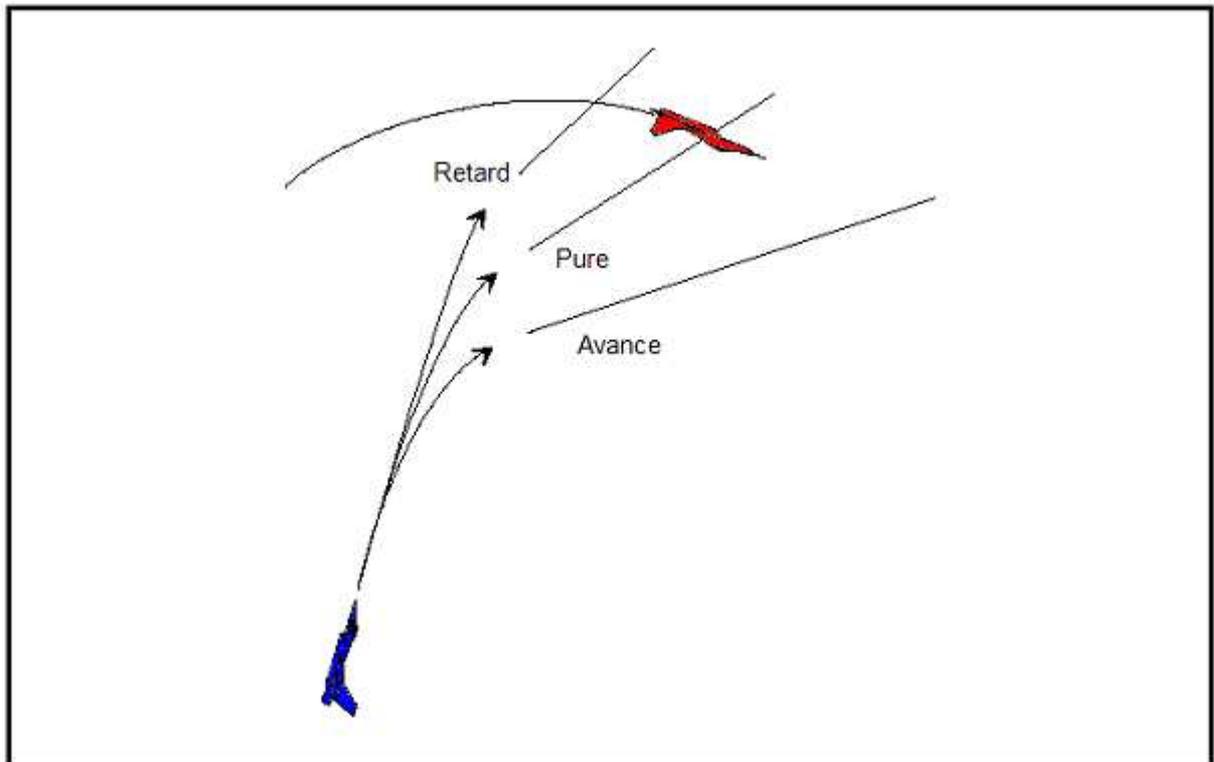


Figure 4.2 Poursuites d'attaque

Si l'attaquant est à l'intérieur du virage du défenseur, la position du nez de l'attaquant détermine le type de poursuite. Avec le nez pointé vers l'avant du défenseur (dans le cas d'un tir canon), il est en poursuite avec avance. Si il pointe vers l'arrière, il est en poursuite avec retard. Si il pointe vers l'adversaire, il est en poursuite pure. Notez qu'un attaquant en poursuite avec avance peut être amené en poursuite avec retard si il a un taux de virage insuffisant pour maintenir la poursuite avec avance. (figure 4.3)

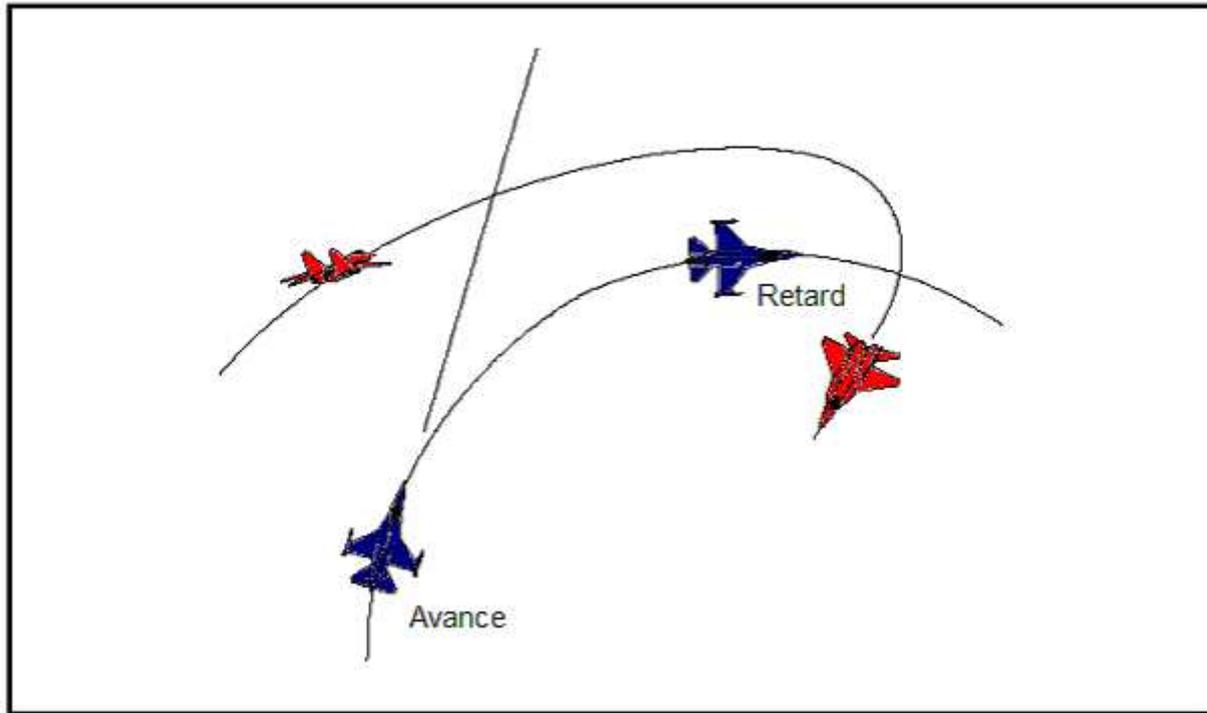


Figure 4.3 Taux de virage insuffisant pour maintenir une poursuite en avance

Si l'attaquant est à l'extérieur du virage du défenseur, sa poursuite est déterminée par l'endroit où son vecteur de portance positionnera son nez en entrant à l'intérieur du virage du défenseur. Par exemple, si il est forcé vers l'extérieur par un virage serré du défenseur, un attaquant peut avoir son nez pointé derrière le défenseur, lors du repositionnement. Après avoir gagné suffisamment de champs de virage, si l'attaquant tire suffisamment vers l'avant du bandit pour arriver derrière l'avion avec le nez devant le défenseur, il sera alors en poursuite avec avance. La même chose est vraie pour une poursuite pure ou avec retard (figure 4.4)

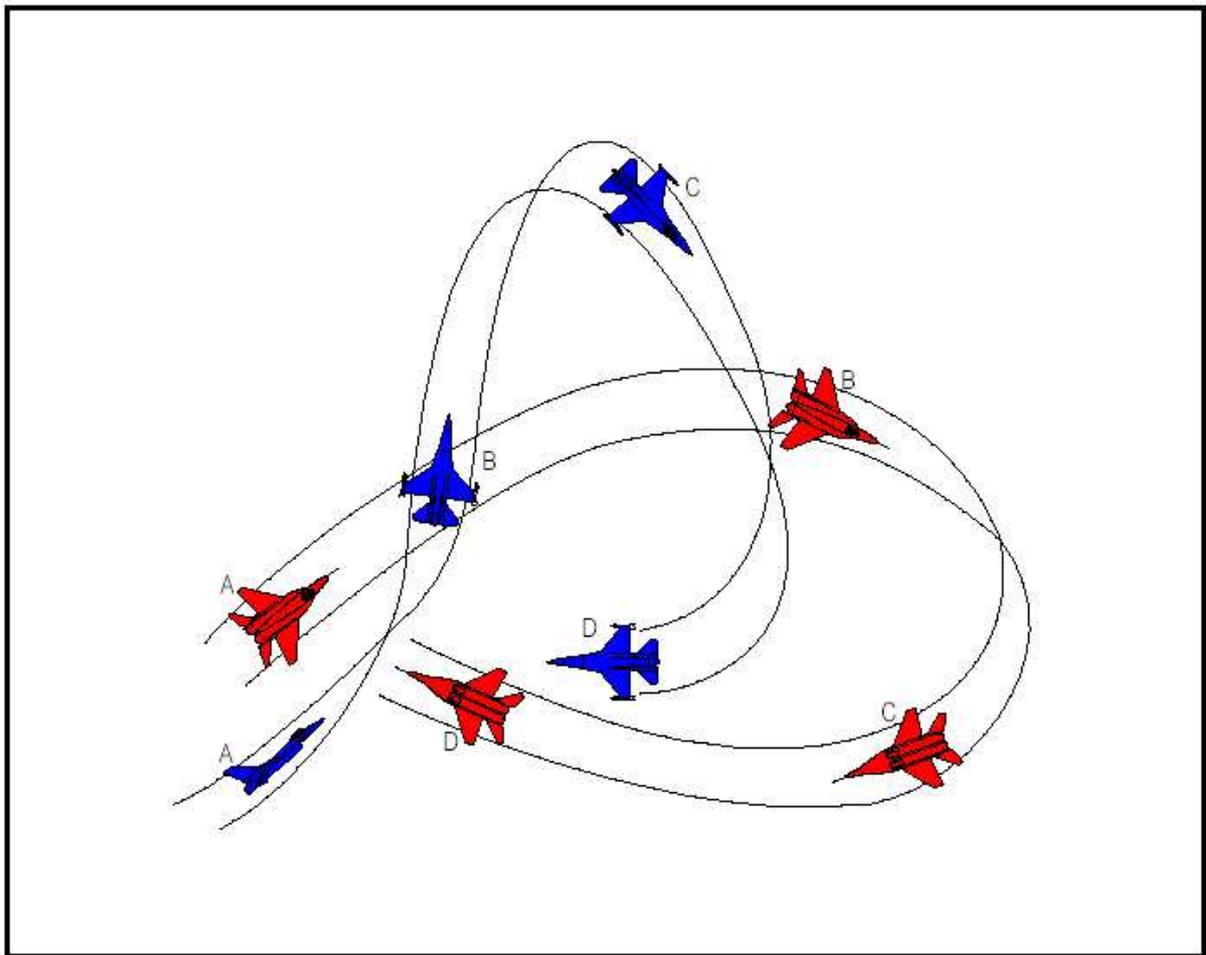


Figure 4.4 Manœuvres hors du plan

Le choix de s'établir en poursuite avec avance, pure ou retard dépendra de la position relative de l'attaquant en accord avec le cercle de virage (Turn Circle « TC ») du défenseur. La clé au point C est d'être sur que vous allez entrer dans le cercle du défenseur derrière le plan des ailes avec l'habileté pour établir une poursuite avec avance au point D.

1.3 Enveloppe des armes

Le cône de vulnérabilité d'un défenseur est défini en utilisant la distance, l'aspect, l'angle de présentation et la poursuite pour faire une approximation de l'enveloppe d'utilisation pour un type d'armement spécifique. Une BFM est utilisée quand nécessaire pour diminuer la distance, l'aspect et l'angle de présentation jusqu'à ce qu'un attaquant soit à l'intérieur du cône de vulnérabilité pour utiliser l'armement qu'il a prévu.