



MANUEL DU MONITEUR

NIVEAU 3 V1.0



Table des matières

INTRODUCTION	3
I Mission 11 - air-air 3	3
Questions au briefing.....	3
Déroulement de la mission.....	3
Critères de réussite à la mission.....	3
Éléments pédagogiques complémentaires.....	4
II Mission 12 - air-air 4	4
Questions au briefing.....	4
Déroulement de la mission.....	4
Critères de réussite à la mission.....	4
Éléments pédagogiques complémentaires.....	4
III Mission 13 – air sol 4	4
Questions au briefing.....	5
Déroulement de la mission.....	5
Critères de réussite de la mission.....	5
Éléments pédagogiques complémentaires.....	5
IV Mission 14 – air sol 5	5
Questions au briefing.....	6
Déroulement de la mission.....	6
Critères de réussite de la mission.....	6
Éléments pédagogiques complémentaires.....	6
V Mission 15 – air sol 6	6
Questions au briefing.....	6
Déroulement de la mission.....	7
Critères de réussite de la mission.....	7
Éléments pédagogiques complémentaires.....	7
VI Mission 16 – Test Pilote Operationnel	7



INTRODUCTION

La formation de l'aspirant prévoit cinq missions, puis une mission test laquelle va le conduire au statut de Sous-Lieutenant. Au cours de ces cinq missions il va apprendre à utiliser le F-16 pour du combat BVR, à réagir face aux diverses menaces, à délivrer les armements guidés laser ou smart weapons ainsi qu'à tirer le HARM.

I MISSION 11 – AIR-AIR 3

Moniteur requis : **Niveau 4**

Objectifs de la mission pour l'élève pilote :

- utilisation de TeamSpeak ou comms intégrées
- utilisation du radar en BVR
- utilisation de l'AWACS
- RWR manœuvres défensives air-air

Les cours de référence :

Les logiciels de communication
Utilisation du radar modes air-air
Utilisation de l'AWACS
RWR manœuvres défensives air-air

QUESTIONS AU BRIEFING

Sonder les connaissances de l'élève sur le radar : les modes, leur utilisation. Compléter ces connaissances.
Poser des questions sur l'utilisation de l'AWACS.

DEROULEMENT DE LA MISSION

Cette mission est une mission d'initiation à l'utilisation du radar en BVR et aux manœuvres défensives en air-air.

D'un point de vue pratique au niveau de la mission, vous allez jouer en mode dog en départ à 60 NM. Evoluez à diverses altitudes pour forcer l'élève à jouer sur l'élévation de l'antenne radar.

Faites lui ensuite toucher du doigt l'intérêt des divers modes.

Montrer lui qu'il vous détecte plus tard en situation look-down et l'effet du beam.

Montrer l'utilisation du brouilleur, qu'il est inefficace sur la ligne eds 3h/9h.

Le déroulement de la mission.

Rien de particulier. Ce sera à votre diligence. Le but est de voir l'utilisation des modes, répondre aux questions qui subsistent par rapport à la doc, et voire tout cela de façon pratique.

CRITERES DE REUSSITE A LA MISSION

- l'aspirant sait utiliser TeamSpeak ou les comms intégrées
- l'aspirant sait utiliser le radar en BVR
- l'aspirant sait utiliser l'AWACS
- l'aspirant a acquis les notions de bases pour la défense en air-air (no escape zone, pump, l'utilisation du brouilleur).



ELÉMENTS PÉDAGOGIQUES COMPLÉMENTAIRES

Expliquez bien comment vous allez procéder pendant le dog, pour que l'élève ne soit pas perdu et qu'il ne se demande pas ce qu'il a à faire. Il faut que ce soit claire dans son esprit, vous faites des présentations face à face, guidez le pour les nouvelles présentations. Eventuellement proposez une éjection des deux pilotes pour reprendre avec les éléments d'origine, cela ira plus vite.

II MISSION 12 - AIR-AIR 4

Moniteur requis : **Niveau 4**

Objectifs de la mission pour l'élève pilote :

- tir AIM-120

Les cours de référence :

Tir AIM-120

QUESTIONS AU BRIEFING

Poser des questions sur le slammer et son utilisation.

DEROULEMENT DE LA MISSION

La mission consiste en un simple dogfight slammer avec l'élève.

CRITERES DE REUSSITE A LA MISSION

- l'aspirant sait utiliser le slammer

ELÉMENTS PÉDAGOGIQUES COMPLÉMENTAIRES

Le but dans ce dog slammer n'est pas d'écraser l'élève. Donnez lui l'occasion de réussir ses tirs. Cherchez en priorité à éviter ses missiles sans tirer les vôtres. S'il arrive à cours de slammer sans vous toucher proposer une éjection des deux pilotes pour reprendre l'exercice.

Une fois seulement le tir slammer bien maîtriser, effectuez vous aussi des tirs pour faire comprendre la notion de no escape zone associée au pump. En gros qu'il ne faut pas se contenter de tirer et continuer tout droit. Montrer la nécessité d'effectuer au moins un tir pour mettre l'adversaire sur la défensive (notion de push), même si c'est un maddog.

III MISSION 13 - AIR SOL 4

Moniteur requis : **niveau 4**

Objectifs de la mission pour l'aspirant :

- utilisation du laser
- recherche et acquisition de cible laser
- recherche et acquisition de cible au pod LANTIRN
- utilisation des armes guidées (GBU, JSOW et JDAM)



Les cours de référence :
Recherche acquisition LASER
Tir LASER
Tir des SMARTS WEAPONS

QUESTIONS AU BRIEFING

Interrogez l'élève sur les procédures de tir des GBU et des JSOW et JDAM. Demandez quelles armes sont utilisées pour détruire telle ou telle cible.

DEROULEMENT DE LA MISSION

Cette mission sera une mission d'attaque au sol moyenne altitude du type frappe aérienne moderne. Vous pouvez choisir de mener la mission de nuit si vous le souhaitez.

Pour cette mission vous serez leader. Vous préparerez une SITAC légère (unités SAM hors du plan de vol, unités AAA sur le plan de vol mais plafond d'engagement à 13000 ft et quelques patrouilles de chasseurs anciens en dehors du plan de vol). Vous brieferez l'élève sur cette SITAC et lui expliquerez comment vous en tiendrez compte pour mener la mission (choix du trajet, du niveau de vol, des sécurités...).

Vous brieferez également votre élève sur les cibles (un bâtiment à traiter à la GBU, une unité fixe ou un pont à traiter à la JDAM, une unité mobile à attaquer avec une JSOW) avec si possible une étude fine de l'environnement pour lui faciliter la détection. Vous lui donnerez des instructions pour les frappes et vous lui demanderez son avis.

Vous effectuerez un décollage individuel puis un ingress en FMO. Vous ferez frapper les cibles par l'élève et vérifierez sa technique et la résultat sans tirer vous-même.
Puis egress FMO, retour base et atterrissage PS pour entraînement.

CRITERES DE REUSSITE DE LA MISSION

- l'aspirant connaît les différentes procédures de tir
- l'aspirant sait identifier les cibles
- l'aspirant sait utiliser les GBU, JSOW et JDAM

ELÉMENTS PÉDAGOGIQUES COMPLÉMENTAIRES

Cette mission est assez difficile dans le sens où l'acquisition des cibles demande une bonne maîtrise de la boutonnière et des procédures de tir. Assurez vous que l'élève connaît bien les procédures lors du briefing et détaillez bien avec lui les cibles avec des images de ces dernières pour lui permettre de bien acquérir ses objectifs. Cette mission reste une mission d'instruction malgré la SITAC, donc soyez attentif en vol à votre équipier et n'hésitez pas à le guider de la voix ou à refaire une passe sur la cible s'il n'a pas pu la tirer la première fois. En complément d'instruction, il serait intéressant de lui décrire les différents types d'armes de précision qu'on utilise et leur emploi (type de cible notamment).

IV MISSION 14 – AIR SOL 5

Moniteur requis : **niveau 4**

Objectifs de la mission pour l'aspirant :
-utilisation du RWR : manœuvres défensives sol air
-initiation aux tactiques air sol

Les cours de référence :



RWR : manœuvres défensives sol air
Tactiques Air Sol
ICP

QUESTIONS AU BRIEFING

Interrogez l'élève sur le RWR, son rôle et sa boutonniq. Demandez lui aussi les symboles et alarmes qu'il peut avoir et les réactions à avoir. Ré expliquez lui si nécessaire les techniques d'évitement des systèmes sol air. Interrogez le également sur les attaques pop up en restant au principe général et sur le mode de tir DTOS

DEROULEMENT DE LA MISSION

Pour cette mission vous serez leader. La SITAC sera dense au niveau air sol et pas de menace AA. Au briefing, vous détaillerez la SITAC, en particulier les systèmes sol air. Vous interrogerez l'élève sur les performances générales de tel ou tel SAM (notamment le guidage et la portée qui sont des points très importants) et sur les moyens de contrer la menace. Vous le brieferez également sur la cible à attaquer en pop up (ce sera une base armée de terre ou des unités d'artilleries) en lui donnant les coordonnées des VIP, VRP et OA et en lui expliquant votre choix d'axe d'attaque (vous pouvez éventuellement lui demander auparavant comment il compte attaquer la cible et où il compte placer ses points de repère).

Vous effectuerez un décollage individuel ingress en FMO. Une fois sur zone, vous « titillerez » les systèmes sol air de manière à voir les conséquences au RWR et à faire appliquer les tactiques défensives vues au briefing. Ensuite vous mènerez la patrouille vers la cible puis vous laisserez l'élève passer devant pour voir comment il bombarde. Ensuite egress FMO et RTB. Arrivée au break et ATR individuel puis retour parking puis debriefing.

CRITERES DE REUSSITE DE LA MISSION

- l'aspirant connaît les principaux systèmes sol air russes et leurs caractéristiques générales
- l'aspirant sait utiliser le RWR et connaît les techniques de base défensives sol air

ELÉMENTS PÉDAGOGIQUES COMPLÉMENTAIRES

La défense anti sol air est assez difficile et demande une préparation fine et sérieuse de la mission. Faites le bien sentir au briefing et insistez sur la nécessité de connaître les systèmes sol air que l'on va rencontrer. En ce qui concerne les attaques pop up, c'est plus une initiation qu'une formation complète sur ces attaques qui sont assez complexes. L'important est que l'élève voit les possibilités que lui offre le SNA du F16 (VIP, OA, VRP). S'il souhaite en savoir plus, vous pouvez lui conseiller la documentation éditée par la FAF sur le sujet.

V MISSION 15 – AIR SOL 6

Moniteur requis : **niveau 4**

Objectifs de la mission pour l'aspirant :
-recherche et acquisition de cible SEAD
-utilisation du HARM et attaques SEAD

Les cours de référence :
Recherche et acquisition SEAD
Tir SEAD

QUESTIONS AU BRIEFING



Interrogez l'élève sur le HARM, son utilisation et sur l'emploi des CBU face aux unités de défense anti aérienne. Vous pouvez également lui demander de vous décrire un ou 2 systèmes sol air russes.

DEROULEMENT DE LA MISSION

Pour cette mission vous serez leader. Vous aurez prévu une SITAC dense sur le plan sol air et moyenne sur le plan AA (pas de SU27 !!!).

Au briefing, Vous détaillerez la SITAC, en particulier les systèmes sol air auxquels vous aurez à faire face ainsi que les menaces air air et les réactions à avoir en cas d'engagement (définissez vous-même vos ROE en gardant à l'esprit que l'important reste l'instruction AS). Vous décrirez les cibles : une unité de SAM longue portée à détruire entièrement (radar + lanceurs) et une unité de défense sol air rapprochée. Vous demanderez à l'élève comment il compte attaquer ces cibles et vous le laisserez élaborer des tactiques d'attaque.

Puis vous brieferez la mission en intégrant les propositions de l'élève si elles vous semblent adéquates (dans le cas contraire, vous pouvez soit lui expliquer ses erreurs avant de partir en vol, soit mener la mission selon sa tactique et lui prouver par l'absurde que ça ne marche pas !!!).

Vous effectuerez un décollage individuel ingress FMO. Une fois sur zone, vous laisserez l'élève traiter les cibles et vous le regarderez. Vous mènerez par contre un engagement AA si vous y êtes confronté. Ensuite egress et RTB. Arrivée au break et ATR individuel puis retour parking puis debriefing.

CRITERES DE REUSSITE DE LA MISSION

- l'aspirant connaît les principaux systèmes sol air russes et leurs caractéristiques générales
- l'aspirant sait détecter des unités sol air
- l'aspirant sait tirer le HARM
- l'aspirant a de bonnes notions sur la façon de traiter les unités de défense sol air

ELÉMENTS PÉDAGOGIQUES COMPLÉMENTAIRES

La défense anti sol air est assez difficile et demande une préparation fine et sérieuse de la mission. Faites le bien sentir au briefing et insistez sur la nécessité de connaître les systèmes sol air que l'on va rencontrer.

Cette mission peut être menée comme une mission de combat si vous pensez que l'élève en est capable (elle n'est pas très difficile techniquement) mais gardez à l'esprit que ça reste encore de l'instruction.

VI MISSION 16 – TEST PILOTE OPERATIONNEL

Le but de cette mission est en quelque sorte de valider toute cette phase de cursus dans une mission opérationnelle. Celle-ci peut être de type air-air ou air-sol.

Il n'y a pas de critères ou objectifs à proprement parler.

Il faut que l'aspirant tienne sa place d'équipier dans la mission, et qu'il montre une utilisation satisfaisante du système d'arme.