



MANUEL DU MONITEUR

NIVEAU 2 v1.1

Table des matières

INTRODUCTION	3
I Mission 1 - Formation de base 1	3
Questions au briefing.....	3
Déroulement de la mission.....	3
Critères de réussite à la mission.....	4
Éléments pédagogiques complémentaires.....	4
II Mission 2 - Formation de base 2	5
Questions au briefing.....	5
Déroulement de la mission.....	5
Critères de réussite à la mission.....	5
Éléments pédagogiques complémentaires.....	5
III Mission 3 - Formation de base 3	5
Questions au briefing.....	5
Déroulement de la mission.....	6
Critères de réussite à la mission.....	7
IV Mission 4 - Formation de base 4	7
Questions au briefing.....	7
Déroulement de la mission.....	7
Critères de réussite à la mission.....	8
Éléments pédagogiques complémentaires.....	8
V Mission 5 - Formation de base 5	8
Questions au briefing.....	8
Déroulement de la mission.....	9
Critères de réussite à la mission.....	9
Éléments pédagogiques complémentaires.....	9



INTRODUCTION

La formation de l'élève aspirant prévoit cinq missions lesquelles vont le conduire au statut d'aspirant. Au cours de ces cinq missions il va apprendre à mettre en œuvre l'armement du F-16 destiné au combat rapproché. Il va également apprendre le largage non guidé des bombes ainsi que la mise en œuvre du Maverick.

I MISSION 6 – AIR-AIR 1

Moniteur requis : **Niveau 3**

Objectifs de la mission pour l'élève pilote :

- utilisation de Roger Wilco et ses fréquences
- utilisation des modes radars air-air ACM
- utilisation des vues padlock et élargie
- tir canon

Les cours de référence :

Les logiciels de communication

Utilisation du radar modes air-air

Acquisition visuelle et radar de cibles air-air

Tir canon

QUESTIONS AU BRIEFING

Vérifier que l'élève aspirant s'est entraîné au combat rapproché face à l'ia.

Demander à partir de quelle distance on fait usage du radar en mode ACM.

DEROULEMENT DE LA MISSION

Cette mission est une mission d'initiation au combat rapproché avec en plus une approche de l'utilisation de fréquences radios diverses.

Pour l'utilisation des fréquences radios soit vous laissez l'élève travailler en auto-info soit vous jouez le rôle du contrôle si vous êtes suffisamment à l'aise. Faites à votre main.

Pour l'utilisation du radar en ACM voyez si l'élève a des questions. Proposez lui pendant le transit, après l'avoir laissé prendre un peu d'avance, d'utiliser le radar en mode ACM afin de réaliser un verrouillage sur vous. Il pourra s'il le souhaite utiliser le datalink pour vous trouver. Ca permet juste de vérifier la bonne utilisation du radar en ACM.

Ensuite sur la zone de travail il devra trouver à vue une cible et la détruire au canon. Cette cible devra être coopérative. Au besoin nous vous fournirons un TE avec ainsi un MiG allié patrouillant sur la zone de travail. Puis vous engagerez avec l'élève un combat canon, sans tir, afin de vérifier le bon usage des vues de falcon. Il s'agit de bouger suffisamment de sorte à voir si l'élève a bien fait un verrouillage visuel lors d'un croisement face à face. Si c'est le cas il doit toujours vous retrouver assez rapidement.

Pour le briefing. Canevas standard :

- présentez les objectifs de la mission
- présentez le déroulement de la mission en détaillant chacune des phases
- parler de l'aspect communication en abordant l'aspect nouveau des changements de fréquence. En attendant la sortie du document de standardisation des comms faites au mieux.
- demandez lui s'il a des questions



Chronologie de la mission :

- décollage individuel, en respectant la phraséo d'auto-information
- départ basse altitude vers une zone de travail riche en target
- application de procédures de changement de fréquence pendant le transit
- sur la zone de travail démonstration par l'élève de l'utilisation du radar et du canon sur une cible coopérative
- à l'issu combat simulé entre l'élève et le monit pour vérifier le bon usage du système de vue de la part de l'élève, face à une cible moins coopérative
- retour vers le terrain avec les changements de fréquence qui vont bien
- arrivée individuelle au break pour chacun
- atterrissage puis retour parking

A l'issu, comme d'hab, débriefing

CRITÈRES DE RÉUSSITE À LA MISSION

- l'élève aspirant applique sans difficultés les principes de changements de fréquence
- l'élève aspirant sait utiliser le radar en mode ACM
- l'élève aspirant sait utiliser le canon
- l'élève aspirant a démontré une utilisation satisfaisante du système des vues dans falcon

ELEMENTS PEDAGOGIQUES COMPLEMENTAIRES

La mission en elle-même peut être volée assez rapidement. Le plus intéressant pour travailler la pratique du canon, la mania de l'avion et l'utilisation des vues, c'est de prolonger le travail de l'élève en mode dog face à l'ia (lors de sa préparation de la mission), en un travail en mode dog en 1vs1 mais avec le monit.

Veiller à ne pas dégoûter l'élève en montrant sa supériorité. Dans une telle situation, conseillez-le afin d'orienter son apprentissage du combat rapproché.

Dans le cas où les niveaux se valent, et bien c'est l'idéal pour s'amuser et apprendre ensemble.

II MISSION 7 – AIR-AIR 2

Moniteur requis : **Niveau 4**

Objectifs de la mission pour l'élève pilote :

- utilisation des modes radar air-air ACM
- utilisation des vues padlock et élargie
- tir sidewinder

Les cours de référence :

Utilisation du radar modes air-air

Acquisition visuelle et radar de cibles air-air

Tir sidewinder

QUESTIONS AU BRIEFING

Vérifier que l'élève est au point sur les procédures de changement de fréquence en patrouille.
Poser quelques questions sur l'utilisation du sidewinder.

DÉROULEMENT DE LA MISSION

La mission va consister en une mission de défense aérienne simple au cours de laquelle la patrouille aura à intercepter des bandits en faisant usage de sidewinders. Vous avez libre cours pour la construction d'un TE et la mise au point d'un scénario.

Nous sortirons quand même un scénario type pour les plus paresseux d'entre nous.

Gardez à l'esprit que vous leadez un équipier, et que c'est vous qui le guiderai vers son objectif pour acquisition visuelle et destruction. A ce stade l'élève ne sait pas se servir du radar pour un usage BVR.

CRITERES DE REUSSITE A LA MISSION

- l'élève aspirant applique sans difficultés les principes de changements de fréquence en patrouille (si c'est pas bon, passage au orange de la section correspondante sur la mission air-air 1)
- l'élève aspirant sait utiliser le radar en mode ACM
- l'élève aspirant a démontré une utilisation satisfaisante du système des vues dans falcon
- l'élève aspirant sait utiliser le sidewinder

ELEMENTS PEDAGOGIQUES COMPLEMENTAIRES

C'est l'occasion d'immerger l'élève dans une mission de patrouille légère. Il faut s'amuser en vérifiant qu'il sait faire bon usage du sidewinder. Il y a diverses possibilités de scénarios, je laisse libre cours à votre imagination, c'est l'occasion. Faut qu'il y ai du fun avec un travail de patrouille propre et démonstratif.

III MISSION 8 – AIR SOL 1

Moniteur requis : **Niveau 3**

Objectifs de la mission pour l'élève Aspirant :

- utilisation du radar air-sol (aide à l'identification visuelle des cibles)
- tir en mode CCIP

Les cours de référence :

Recherche et acquisition CCIP



Tir CCIP

Utilisation du radar modes air-sol

QUESTIONS AU BRIEFING

Questionnez l'élève sur ses connaissances concernant le radar air-sol (différents modes).

Questionnez l'élève sur ses connaissances sur le mode CCIP.

DEROULEMENT DE LA MISSION

Le Briefing

Présentez les objectifs de la mission:

-l' utilisation du mode CCIP (Cours EDC CCIP et tir en CCIP)

-l' utilisation du radar air-sol (Cours EDC)

Voyez s'il est nécessaire de présenter l'interface avant vol avec les infos qui peuvent être intéressantes pour plus tard (menaces, chasseurs, etc..). Vous aurez préparé la mission avec trois objectifs à difficulté croissante qui devront être une piste (tirée à la BLU) puis un bâtiment ou un pont (tiré à la bombe lisse classique) puis un site AAA ou un régiment blindé statique ou en mouvement (tiré avec des CBU). Pensez également à varier les hauteurs de largage : entre 500 et 1000ft pour la piste, et plus haut (3000 à 6000 ft) pour les 2 autres objectifs.

Vous présentez le déroulement de la mission:

- lancement
- mise en route
- roulage
- navigation
- phases de bombardement et navigation intermédiaire
- retour
- roulage retour et arrêt du moteur

A chaque phase de la mission vous vous arrêtez pour donner les éléments ou actions clés. Sondez le travail de l'élève et voir s'il sera en mesure d'exécuter sans hésitations les actions à mener. Vous lui présenterez des photos des objectifs et le brieferez sur la façon de les identifier et de les attaquer (axe d'assaut, altitude, dégagement). Clarifiez les choses en cas de doutes. Si l'élève a posé beaucoup de questions, reprenez alors cette description de la mission brièvement pour que l'enchaînement de ce qui est essentiel (tir en mode CCIP, sélection et utilisation des armes) reste bien présent à l'esprit de tout le monde.

Pour cette mission, vous serez numéro 2 en position d'observation. Vous veillerez à ne pas gêner le stagiaire. Vous ferez une passe de validation sur toutes les cibles

En ce qui concerne la radio, vous êtes libre de faire comme vous la souhaitez (auto info ou contrôle opérationnel type AWACS) mais il faut faire travailler à l'élève la gestion des fréquences avec RWTuneG2. (Pensez donc à préparer un fichier de fréquences)

Le vol - Mission de bombardement

Après le décollage, laissez l'élève gérer la nav vers la première zone de bombardement. Au cours du trajet vous pourrez éventuellement lui demander d'utiliser son radar air-sol pour désigner et zoomer sur des cibles au sol dont vous lui donnerez les coordonnées bullseye. Vous pourrez lui demander de décrire ce qu'il voit pour vous assurer de sa connaissance de l'utilisation du radar.

Au moment de l'arrivée sur la première cible, vous demanderez à l'élève d'effectuer un passage vertical sur la cible et d'annoncer un top quand il s'estime vertical. A l'issue, vous lui demanderez de faire un circuit pour revenir sur l'axe d'attaque pour effectuer le tir.

Ensuite vous lui demanderez de rejoindre les 2 autres objectifs et de répéter la même procédure. Vous pouvez éventuellement supprimer la passe à blanc si vous estimez qu'elle n'est plus nécessaire et que l'élève n'a pas de difficulté à identifier les cibles.



Le retour se fait comme la nav aller et atterrissage individuel au break.

A la fin de la mission, retour au park et arrêt des moteurs

CRITERES DE REUSSITE A LA MISSION

- l'élève aspirant sait utiliser le radar air-sol
- l'élève aspirant sait utiliser le mode CCIP
- l'élève aspirant sait identifier des cibles à vue

ELEMENTS PEDAGOGIQUES COMPLEMENTAIRES

Si vous le souhaitez, vous pouvez pousser un peu la partie armements en présentant les différents types de bombes lisses ou freinées et l'utilisation des paramètres particuliers (alt burst, ... pour les CBU).

IV MISSION 9 – AIR SOL 2

Moniteur requis : **Niveau 3**

Objectifs de la mission pour l'élève Aspirant :

- utilisation du radar air-sol (détection et identification radar des cibles)
- tir en mode CCRP

Les cours de référence :

Recherche et acquisition CCRP

Tir CCRP

Utilisation du radar modes air-sol

QUESTIONS AU BRIEFING

Questionnez l'élève sur ses connaissances concernant le radar air-sol (différents modes, zooms, chasse neige ou STP).

Questionnez l'élève sur ses connaissances sur le mode CCRP.

DEROULEMENT DE LA MISSION

Briefing

Présentez les objectifs de la mission:

- l' utilisation du mode CCRP (Cours EDC CCRP et tir en CCRP)
- l' utilisation du radar air-sol (Cours EDC)

Voyez s'il est nécessaire de présenter l'interface avant vol avec les infos qui peuvent être intéressantes pour plus tard (menaces, chasseurs, etc..). Vous aurez préparé la mission avec 2 objectifs à difficulté croissante qui devront être un bateau (ou une grosse usine isolée ou un pont) puis un bâtiment précis sur une base (ou dans un complexe industriel). Pensez également à varier les altitudes de largage (entre 3000 ft et 15000 ft).

Vous présentez le déroulement de la mission:

- lancement
- mise en route
- roulage
- navigation
- phases de bombardement et navigation intermédiaire
- retour
- roulage retour et arrêt du moteur



A chaque phase de la mission vous vous arrêtez pour donner les éléments ou actions clés. Sondez le travail de l'élève et voir s'il sera en mesure d'exécuter sans hésitations les actions à mener. Vous lui présenterez des photos des objectifs et le brieferez sur la façon de les identifier et de les attaquer (axe d'assaut, altitude, dégagement). Clarifiez les choses en cas de doutes. Si l'élève a posé beaucoup de questions, reprenez alors cette description de la mission brièvement pour que l'enchaînement de ce qui est essentiel (tir en mode CCRP, sélection et utilisation des armes) reste bien présent à l'esprit de tout le monde.

Pour cette mission, vous serez numéro 2 en position d'observateur.

En ce qui concerne la radio, vous êtes libre de faire comme vous la souhaitez (auto info ou contrôle opérationnel type AWACS) mais il faut faire travailler à l'élève la gestion des fréquences avec RWTuneG2. (Pensez donc à préparer un fichier de fréquences)

Le vol - Mission de bombardement

Vous suivrez donc l'élève tout au long de la mission. Faites lui précisément identifier les cibles au radar dès que vous les avez acquises. N'hésitez pas à le guider de la voix. Faites un passage sur chacune des cibles pour vérifier la précision du tir. Faites lui effectuer une des 2 frappes en IMC.

A l'issue de la mission, l'élève devra effectuer une percée aux instruments (à votre diligence pour le type de percée : ILS ou TACAN). Pensez à prévoir les fiches et la météo en fonction.

A la fin de la mission, retour au park et arrêt des moteurs

CRITÈRES DE RÉUSSITE À LA MISSION

- l'élève aspirant sait utiliser le radar air-sol (modes, zooms, chasse neige et STP, identification précise de cibles)
- l'élève aspirant sait utiliser le mode CCRP

ELEMENTS PEDAGOGIQUES COMPLEMENTAIRES

Si vous le souhaitez, vous pouvez pousser un peu la partie armements en présentant les différents types de bombes lisses ou freinées et l'utilisation des paramètres particuliers (alt burst, ... pour les CBU)

V MISSION 10 – AIR SOL 3

Moniteur requis : **Niveau 4**

Objectifs de la mission pour l'élève Aspirant :

- utilisation du radar air-sol (détection et identification radar des cibles, mode GMT)
- tir du Maverick

Les cours de référence :

Tir Maverick

Utilisation du radar modes air-sol

QUESTIONS AU BRIEFING

Questionnez l'élève sur ses connaissances concernant le radar air-sol (mode GMT en particulier).

Questionnez l'élève sur ses connaissances sur l'AGM 65 Maverick (modes de tir, zooms du FLIR)



DÉROULEMENT DE LA MISSION

I Briefing

Présentez les objectifs de la mission:

- l'utilisation du missile Maverick
- l'utilisation du radar air-sol

La mission se déroulera comme une mission de combat réelle avec de l'activité ennemie en vue de la préparation à la phase 3.

Préparez une SiTac simple (systèmes SA peu dangereux type SA3 ou SA4, AAA légère, pas de chasseurs ennemis sur le trajet). Vous aurez préparé la mission avec 3 objectifs à difficulté croissante qui devront être un bateau (ou une grosse usine isolée ou un pont) à traiter avec une version G, puis un bâtiment précis sur une base (ou un véhicule particulier) à traiter avec une version D ou G. Enfin, la troisième cible sera un groupe de véhicules en mouvement qui sera détruit avec des mavericks D.

Vous présentez le déroulement de la mission:

- lancement
- mise en route
- roulage
- navigation
- phases d'attaque et navigation intermédiaire
- retour
- roulage retour et arrêt du moteur

A chaque phase de la mission vous vous arrêtez pour donner les éléments ou actions clés. Sondez le travail de l'élève et voir s'il sera en mesure d'exécuter sans hésitations les actions à mener. Vous lui présenterez des photos des objectifs et le brieferez sur la façon de les identifier et de les attaquer (axe d'assaut, altitude, dégagement). Clarifiez les choses en cas de doutes. Si l'élève a posé beaucoup de questions, reprenez alors cette description de la mission brièvement pour que l'enchaînement de ce qui est essentiel (tir du Maverick, modes d'acquisition) reste bien présent à l'esprit de tout le monde.

Pour cette mission, vous serez leader.

En ce qui concerne la radio, vous ferez une gestion type combat avec des changements de fréquence selon les zones (fréquence approche, tour, inter patrouille, AWACS) pour faire travailler à l'élève le changement de fréquences.

II Le vol - Mission d'attaque

Vous leaderez la patrouille tout au long de la mission. Menez la mission en tenant compte de la SiTac comme une mission de combat. Faites précisément identifier à l'élève les cibles au radar ou au FLIR dès que vous les avez acquises. N'hésitez pas à le guider de la voix. Faites un passage sur chacune des cibles pour vérifier la précision du tir.

A la fin de la mission, retour au park et arrêt des moteurs

CRITERES DE REUSSITE A LA MISSION

- l'élève aspirant sait utiliser le radar air-sol (mode GMT en particulier, zooms...)
- l'élève aspirant sait utiliser l'AGM 65 et ses différents modes de tir

ELEMENTS PEDAGOGIQUES COMPLEMENTAIRES

Si vous le souhaitez, vous pouvez pousser un peu la partie armements en présentant les différents types d'AGM 65. Vous pouvez aussi prévoir sur une des 2 dernières cibles une nav TBA suivie d'une montée tardive pour juger la capacité de l'élève à acquérir rapidement des cibles en visuel à l'aide du radar ou du FLIR.

v1.1
modification du référencage des cours de référence