



Procédures de décollage et d'atterrissage de la 75th "Black Ghost"

*(D'après les procédures de la 3rd-Wing mais adaptées au domaine de vol du A-10)
Mise à jour le 20/03/2008 par l'état major de la 75th*



3RD WING

Auteur : MaveLud



1. Pré requis

Lire les documents suivants (disponibles en bibliothèque) :

- "Procédure de communication de la 3rd Wing"
- "Règles d'opération de la 3rd Wing"
- "Vitesses relevées du A-10" disponibles dans le bureau de la 75th

2. Décollage simple

(Ou décollage en solo)

- Annoncer son indicatif suivi de **"je m'aligne sur la xx et décolle"**
(Exemple : **"Ghost leader, je m'aligne sur la 04 et décolle"**)
- Volets au 1^{er} cran et trimmer l'appareil à cabrer légèrement (+3 crans max)
- Freins serrés
- Gaz à 100%
- Lâcher les freins
- A 120kt-130kt, soulager la roulette de nez (vecteur vitesse à 0°)
- A 140kt-150kt, rotation
- Rentrer le train
- Annoncer **"airborne"**
- Monter sur 5°
- A 170kt, rentrer les volets
- Maintenir la montée sur 5° (ou plus suivant le relief)

3. Décollage en PS

PS : patrouille serrée

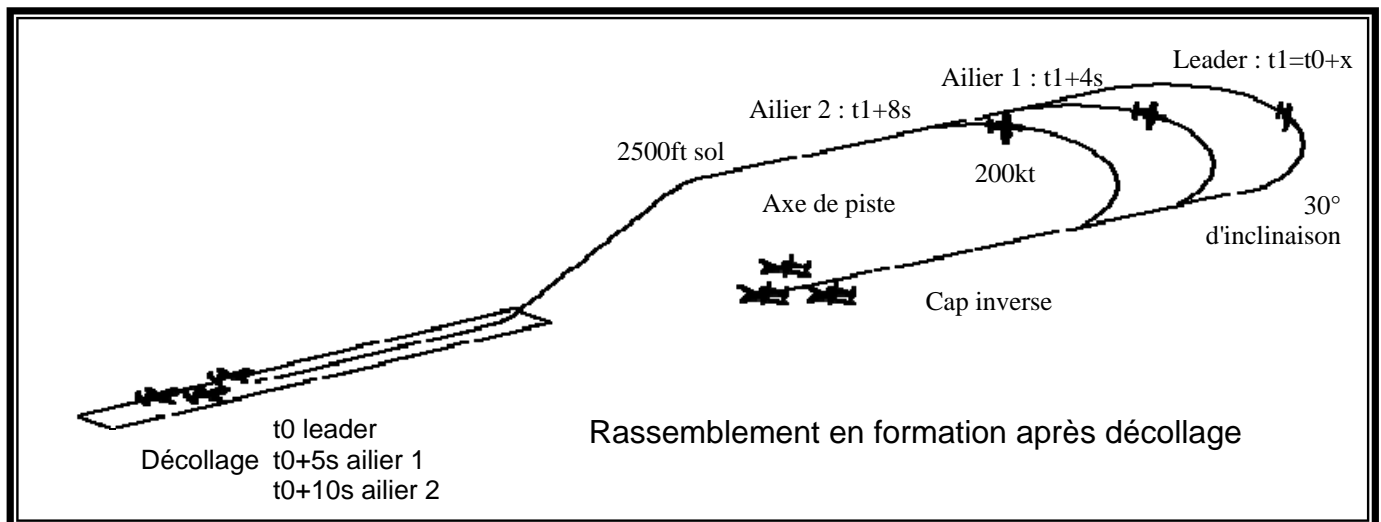
- Alignement en bout de piste en quinconce ou en pointe (dépend du nombre)
- Le leader annonce **"Ghost leader, aligné xx"** : xx étant la piste (exemple sur la base de Novorossiysk **"Ghost leader, aligné 04"**)
- Chaque ailier annonce son numéro (ou indicatif, ça dépend du type de vol) suivi de **"aligné"** (sous entendu paré au décollage) : **"2 aligné, ... 3 aligné"**
- Le leader annonce sa configuration de décollage : **"Volets 1^{er} cran"**
- Le leader annonce **"Freins bloqués, gaz 100%"**
- Après la montée en puissance des moteurs, le leader annonce : **"Lâché des freins dans 3 ... 2 ... 1 ... TOP"**
- Si les emports sont très différents, les ailiers doivent éventuellement doser la puissance pour ne pas entrer en collision avec l'appareil qui le précède.
- Suivant la procédure du décollage simple, le leader effectue sa rotation suivi de ses ailiers. Tous rentrent le train et annoncent **"airborne"**
- La montée s'effectue selon les ordres du leader
- Une fois en place dans la formation, les ailiers s'annoncent : **"2 regroupé, ... 3 regroupé"**
- Aux ordres du leader, le vol se dirige sur le waypoint 1



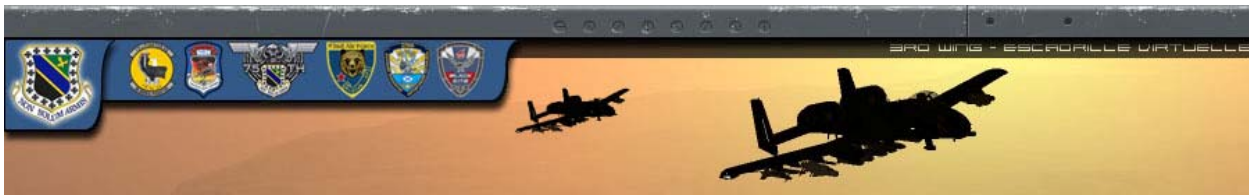
4. Décollage au trail

- Alignement en bout de piste en quinconce ou en pointe (dépend du nombre)
- Le leader annonce "**Ghost leader, aligné xx**" : xx étant la piste (exemple sur la base de Novorossiysk "**Ghost leader, aligné 04**")
- Chaque ailier annonce son numéro (ou indicatif, ça dépend du type de vol) suivi de "**aligné**" (sous entendu paré au décollage) : "**2 aligné, ... 3 aligné**"
- Le leader monte sur les freins, gaz 100% et annonce "**Ghost leader, décollage ... 3 ... 2 ... 1 ... TOP**". Les ailiers prennent le top t_0 sur le chronomètre de bord
- Les ailiers décollent toutes les 5s ($t_0 + 5s$, $t_0 + 10s$, ...). **Prendre tous les temps à partir du t_0 sur le chronomètre : Ne pas se basé sur l'annonce de l'ailier précédent pour compter ses 5s**
- Tous annoncent "**airborne**" suivant la procédure du décollage simple
- La montée initiale se fait sur 5°
- A 170kt, rentrer les volets
- Monter dans l'axe sur 10° jusqu'à 2500ft sol (plafonner la vitesse à 200kt)
- A 2500ft sol, stabiliser la vitesse à 200kt et s'annoncer établi : "**2 établi, ...**"

5. Rassemblement après décollage au trail

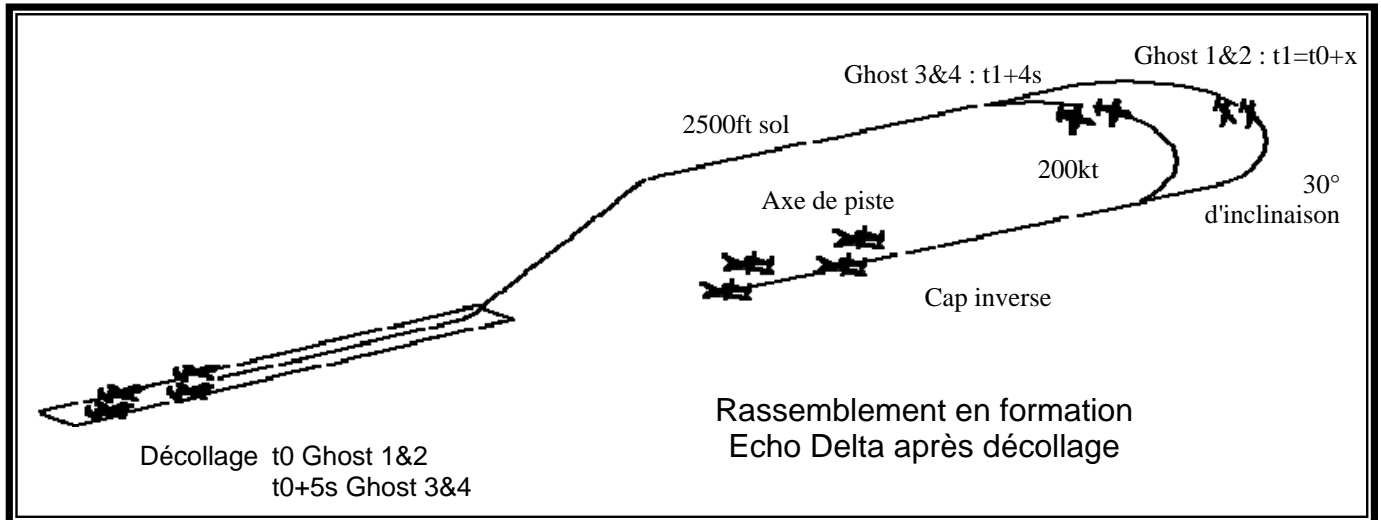


- Lorsque tous se sont annoncés "établi", le leader annonce "**Ghost leader rassemblement...[pause]...TOP**" et effectue un virage à 30° d'inclinaison, 2500ft sol et 200kt constants du côté du waypoint n°1 : C'est l'instant t_1
- A t_1+4s , t_1+8s , ... les ailiers font de même. Les ailiers extérieurs peuvent accélérer légèrement (+5kt max)
- Vers la fin du virage, ils ajustent leur inclinaison pour se rassembler sur le leader en cap inverse selon la formation annoncée lors du briefing
- Une fois en place dans la formation, les ailiers s'annoncent : "**xx regroupé**" ou "**xx en position**"
- Travers bande, tous sont rassemblés, et le leader annonce : "**Leader, Ghosts rassemblés**" suivi de ses intentions pour rejoindre le waypoint n°1



6. Décollage et rassemblement 2 par 2 en "Echo Delta"

Cette variante du décollage au trail est utilisée lorsque le groupe d'appareils commence à devenir important (>3). C'est en fait un mélange entre un décollage au trail et un en PS :



- Alignement en bout de piste en formation Echo Delta
- Le leader annonce "**Ghost leader, aligné xx**" : xx étant la piste (exemple sur la base de Novorssijsk "**Ghost leader, aligné 04**")
- Chaque ailier annonce son numéro (ou indicatif, ça dépend du type de vol) suivi de "**aligné**" (sous entendu paré au décollage): "**2 aligné, 3 aligné, ...**"
- Le leader annonce sa configuration de décollage : "**Volets 1^{er} cran**"
- Le leader annonce "**Freins bloqués, gaz 100%**"
- Après la montée en puissance des moteurs, le leader annonce : "**Ghost 1 & 2 lâché des freins ... 3 ... 2 ... 1 ... TOP**". Les ailiers prennent le top t_0 sur le chronomètre de bord
- A $t_0 + 5s$, 3 et 4 font de même et ainsi de suite pour les autres groupes
- Tous annoncent "**airborne**" suivant la procédure du décollage simple
- La montée initiale se fait sur 5°
- A 170kt, rentrer les volets
- Monter dans l'axe sur 10° jusqu'à 2500ft sol (plafonner la vitesse à 200kt)
- A 2500ft sol, stabiliser la vitesse à 200kt et s'annoncer établi : "**2 établi, ...**"
- Lorsque tous se sont annoncés "établi", le leader annonce "**Ghost leader rassemblement...[pause]...TOP**" et effectue un virage à 30° d'inclinaison, 2500ft et 200kt constants du côté du waypoint n°1 : C'est l'instant t_1
- A t_1+4s , t_1+8s ... les groupes suivant font de même et se rassemblent sur le leader en cap inverse en formation Echo Delta
- Une fois en place dans la formation, les ailiers s'annoncent : "**xx regroupé**" ou "**xx en position**"
- Travers bande, tous sont rassemblés, et le leader annonce : "**Leader, Ghosts rassemblés**" suivi de ses intentions pour rejoindre le waypoint n°1



7. Approche simple (en IFR)

(Ou approche en solo)

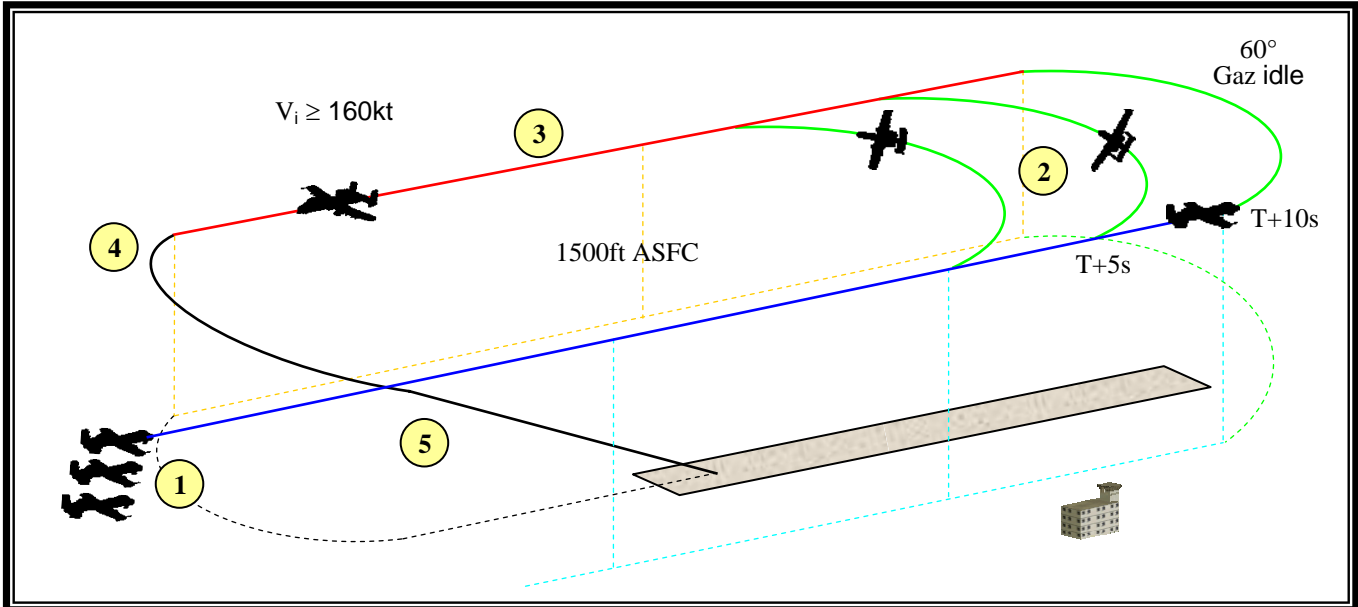
L'approche débute à IAF (Initial Approach Fix) qui est un repère situé à environ 10nm du seuil de piste :

- Approche de l'IAF à 3000ft, vitesse 200-250kt
- Sur l'IAF, réduction des gaz pour ralentir à 170kt environ
- Volets au 1^{er} cran
- Annoncer **"Ghost xx, en finale ILS 04 sur Novo"** (par exemple)
- Se positionner sur le glide
- Ajuster les gaz pour suivre les indications de l'index de l'angle d'attaque (AoA : cf. le manuel de Lock-On)
- La vitesse d'approche est variable en fonction des conditions et de la masse de l'appareil. Elle est située entre 130kt et 170kt. Ajustez la en fonction de l'AoA et surtout restez sur le glide (ou au moins au dessus !)
- A 6nm du seuil de piste, sortir le train
- Train sorti, annoncer **"Ghost xx, les 3 vertes"** "3 vertes" signifiant que le train est bien sorti et verrouillé (3 lampes vertes allumées)
- Sortir le 2^{ème} cran de volets au signal FAF (Final Approach Fix) soit environ à 2nm du seuil de piste
- Annoncer **"Ghost xx, j'atterris 04 sur Novo"** (par exemple)
- Un peu avant l'arrondi, tout réduire
- Au touché de roue, annoncer **"Ghost xx, contact"**
- Sortir les aérofreins (pour un posé court)
- Freiner
- Quand la vitesse est <40kt, annoncer **"Ghost xx, vitesse contrôlée"**
- Rentrer les aérofreins et les volets
- Dégager la piste dès que possible et annoncer **"Ghost xx, piste dégagée"**

NB : Pour un posé court, rentrer les volets avant de freiner



8. Approche au break



Préalable :

Le leader aura préalablement averti la formation du type d'atterrissage demandé en annonçant : **"Ghost de leader, atterrissage au break"**

Comme pour tout ordre les ailiers confirment dans l'ordre par leur numéro : **"2, 3, 4, etc."**

Le break se fait dans le sens et du côté du tour de piste.

1 Approche :

- L'approche se fait sur un axe entre la piste et la tour en formation serrée. **La formation est au choix du leader mais doit être choisie pour que les appareils ne se gênent pas lors du break**
- Altitude verrouillée à 1500ft ASFC (Above SurFaCe)
- Vitesse 300kt

2 Break :

- A 1500ft ASFC, 300kt
- Lorsque le leader se trouve à mi-piste, il annonce **"Ghost leader, break TOP"**
- Il passe gaz idle et déclenche le virage à 60° d'inclinaison
- Les ailiers suivent à 5 secondes et annoncent **"2 TOP" "3 TOP" ...**Le 1^{er} ailier vire donc à TOP + 5, le 2^{ème} à TOP + 10 et ainsi de suite
- Maintenir l'altitude et laisser chuter la vitesse
- Sortir en cap inverse (*Truc : les pilotes font +20-2 ou -20+2 par rapport au QFU de la piste*)



3 Vent arrière :

- Aligné au cap calculé à 1500ft, gaz idle sortir le train d'atterrissage
- Le leader annonce "**Ghost leader, vent arrière**" suivi des ailiers à leur tour "**2, vent arrière**", ...
- Maintenir une vitesse minimale de 160kt
- Activer le mode "Approche" du système de navigation (si ce n'est déjà fait)

4 Etape de base :

- Lorsque le saumon de l'aile est aligné avec le seuil de piste, partir en base



- Passer gaz idle
- Le virage se fait à l'estime (comme pour un encadrement) pour sortir aligné dans l'axe de piste
- La sortie des volets se fait à convenance

5 Courte finale :

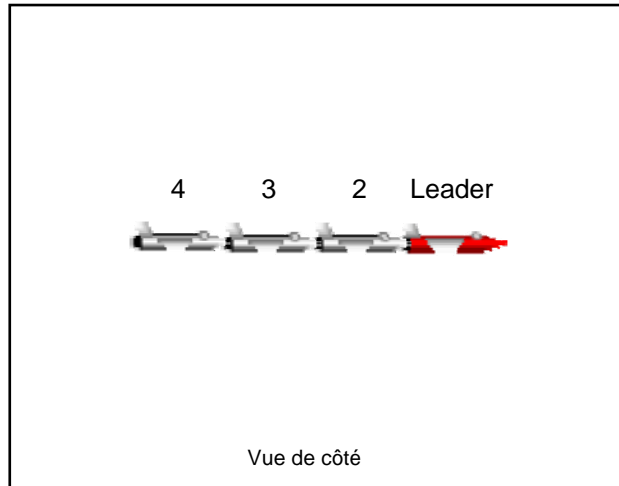
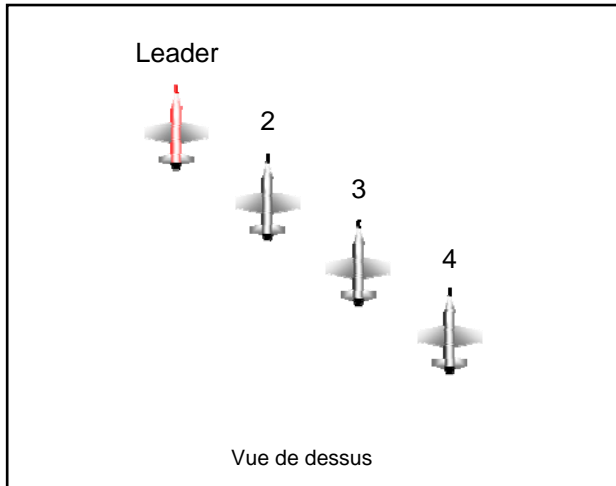
- Dans l'axe, aligné sur le glide (ou presque), le leader annonce "**Ghost leader, courte finale, 3 vertes**" et les ailiers "**2, courte finale, 3 vertes**" ...
- La sortie des volets se fait à convenance

Le reste de l'atterrissage se déroule comme un atterrissage normal. Le leader et les 1^{ers} ailiers doivent laisser rouler pour laisser suffisamment de place aux suivants tout en dégagant la piste au plus vite.

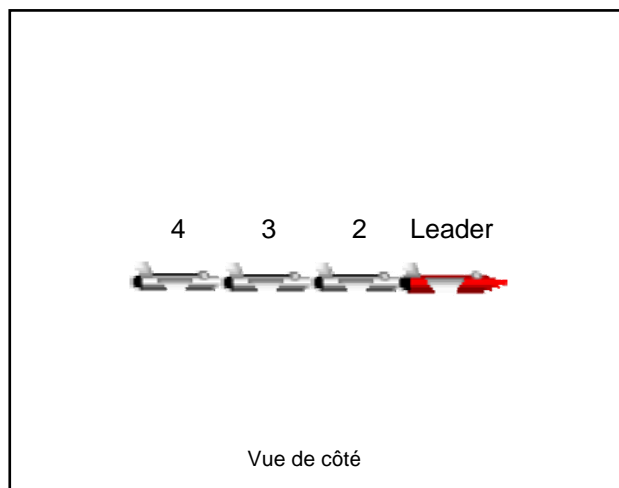
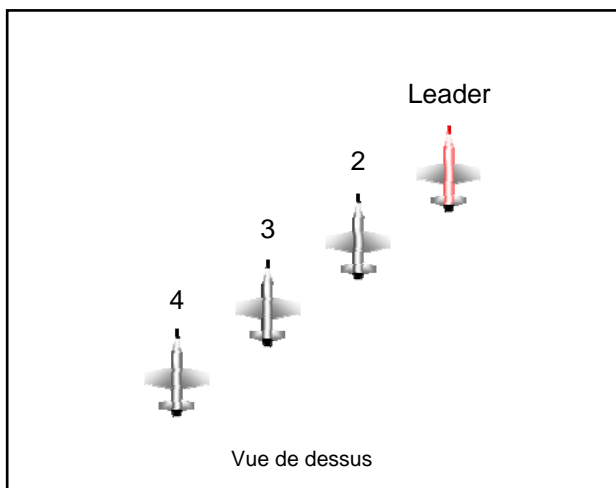


9. Rappel des formations les plus utilisées

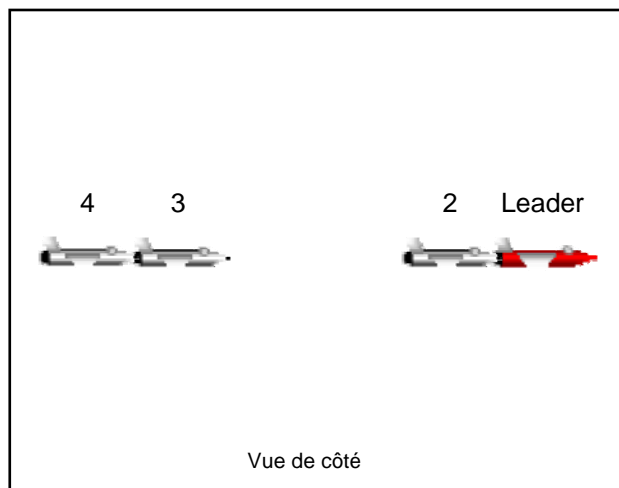
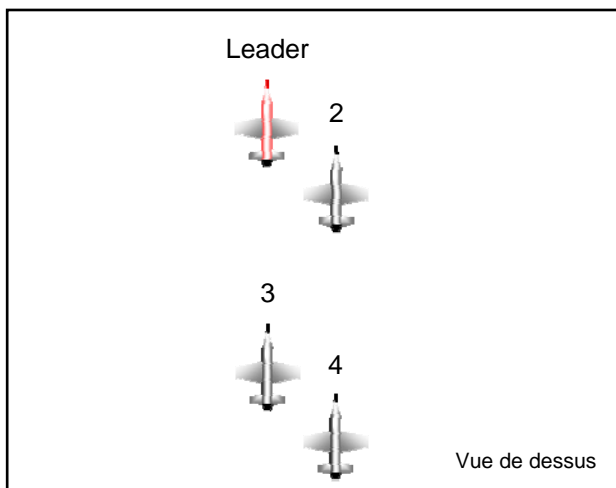
Echelon droit (ou échelon inverse) :



Echelon gauche (ou échelon) :

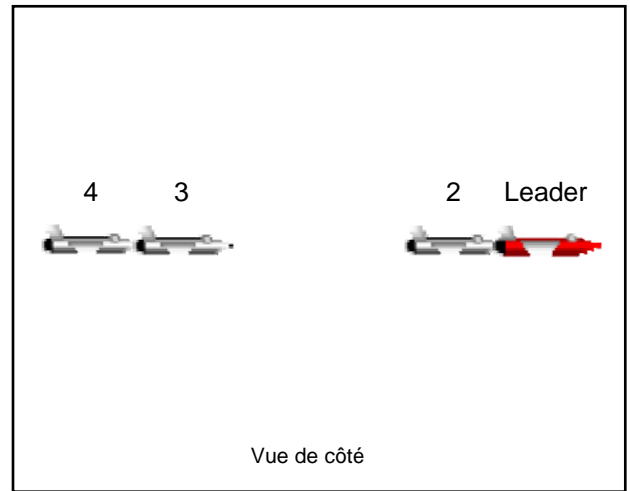
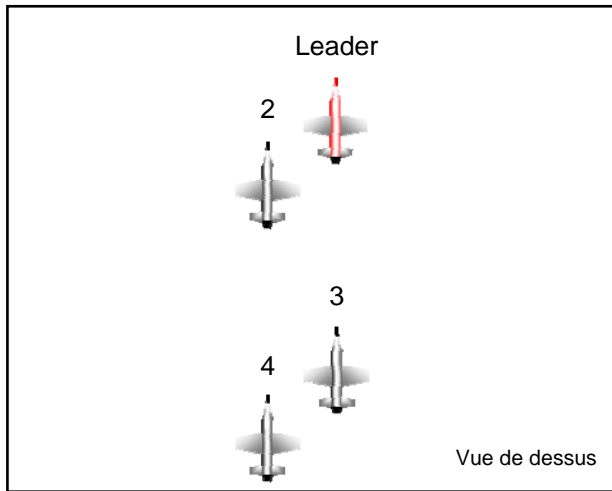


Echo Delta :

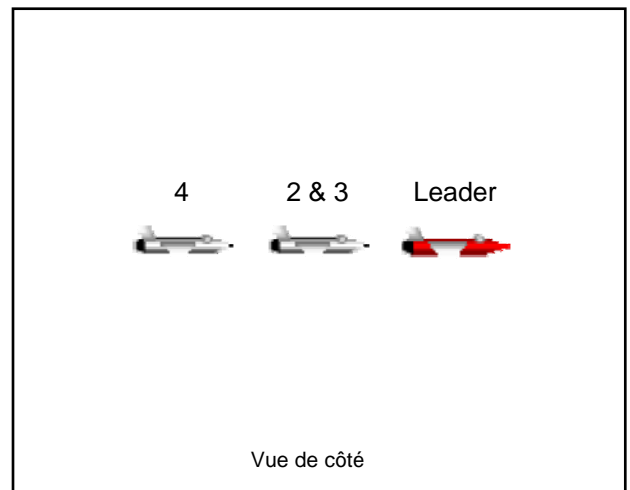
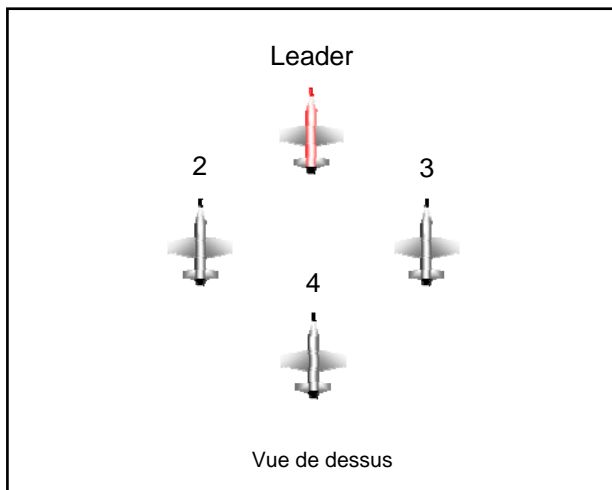




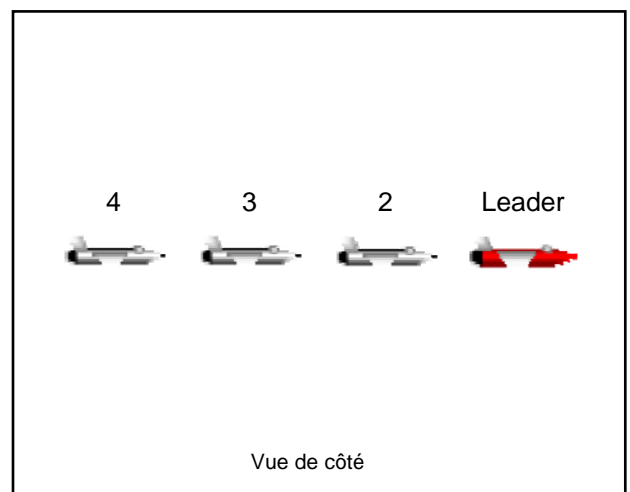
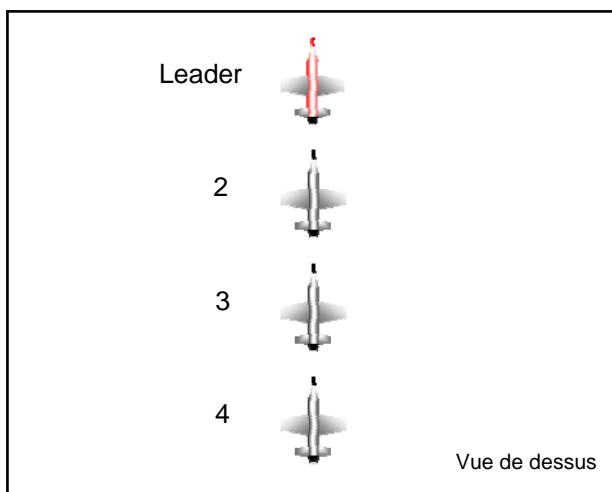
Echo Alpha :

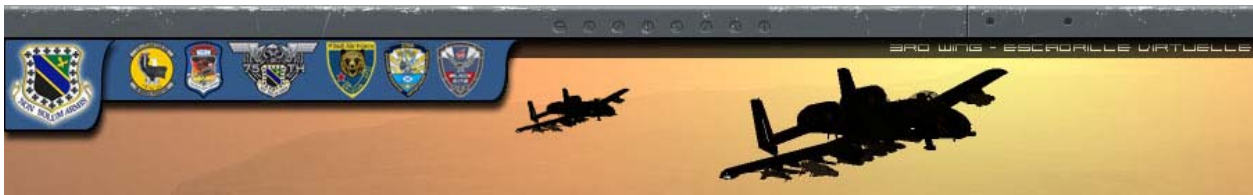


Box :

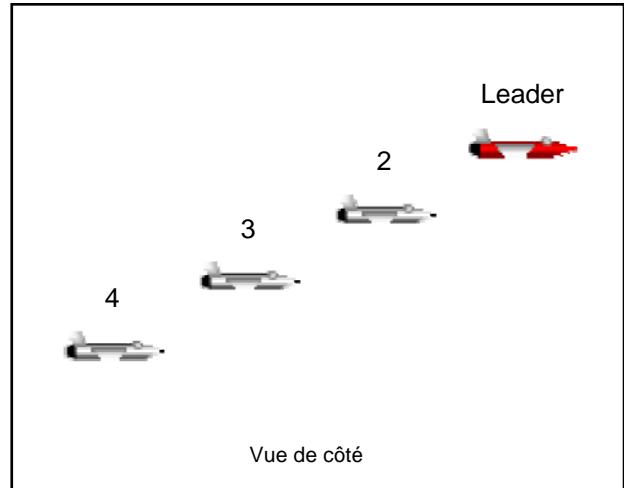
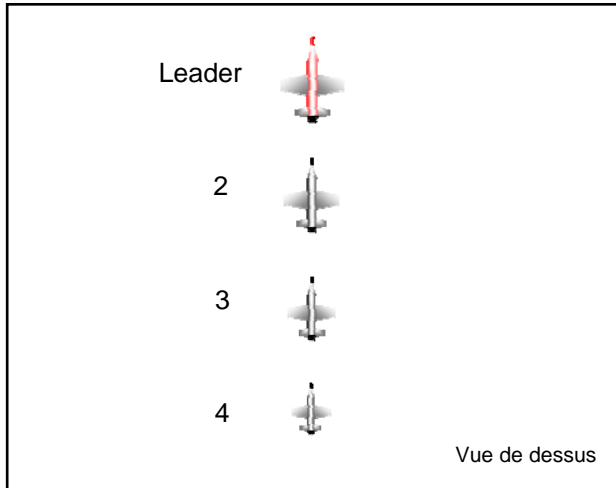


Colonne (Trail):

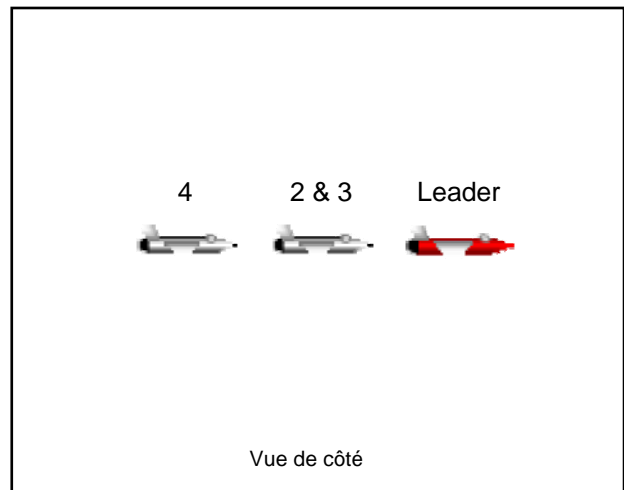
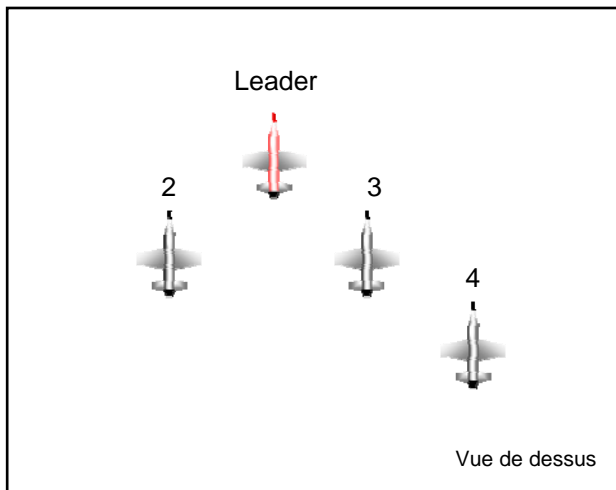




Echelle :



FingerTip :





La dernière formation est certainement la plus utilisée à la 75th et celle que le novice maîtrise le plus rapidement :

Bordel couverté :

