



Manuel de l'éditeur de mission

Version grand public

Cet éditeur de mission a été spécialement conçu afin de créer des missions jouables avec les jeux d'action de NovaLogic. Comme chaque jeu a ses variables et règles propres, l'éditeur est en évolution constante, pour s'adapter au mieux au jeu auquel il doit correspondre. Ce manuel détaille le fonctionnement de l'éditeur pour Delta Force - Black Hawk Down. Nous allons vous expliquer comment créer une nouvelle mission, y placer des objets et des ennemis, et déterminer les instructions de déclenchement d'action de ces derniers.

Nous vous recommandons vivement d'aborder les chapitres du manuel dans l'ordre. En effet, vous ne pourrez comprendre certaines fonctions de l'éditeur que si vous avez déjà intégré les précédentes.

L'éditeur de missions nécessite une résolution minimale de 800x600. Afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles, nous vous recommandons toutefois une résolution de 1024x768 ou plus. Nous vous conseillons également d'avoir au moins 160 Mo de mémoire disponible pour utiliser l'éditeur.

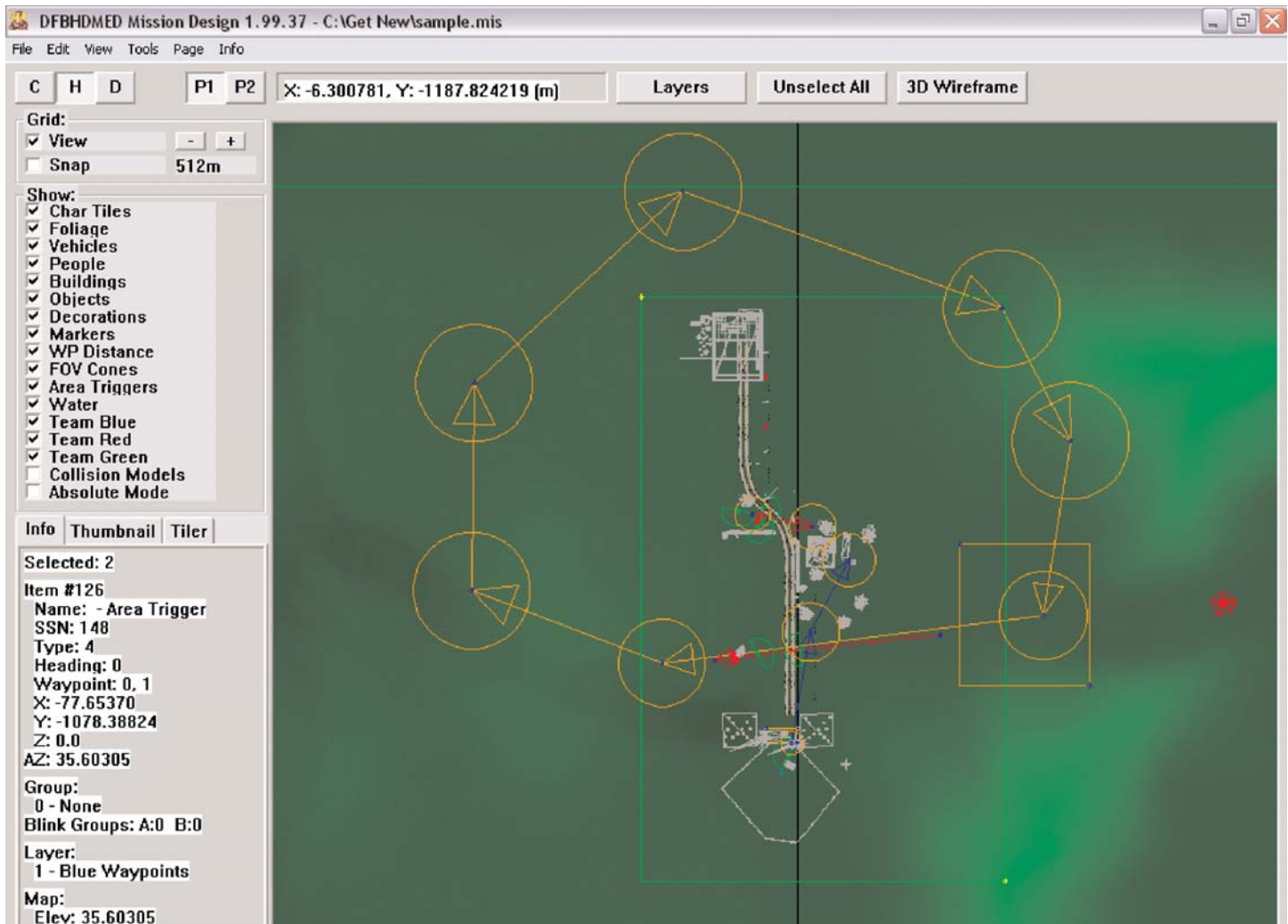
AVERTISSEMENT : cet éditeur de mission est livré tel quel. Le support technique de NovaLogic n'est pas tenu de répondre aux questions que vous pourriez vous poser à son sujet ou à propos de son fonctionnement.

Table des matières

Chapitre 1 : prise en main de l'éditeur	3
Chapitre 2 : création de nouvelle mission	7
Chapitre 3 : modification des informations générales et de l'armement	8
Chapitre 4 : groupes et couches	11
Chapitre 5 : insertion d'objets et de dalles	12
Chapitre 6 : points de passage	17
Chapitre 7 : déclencheurs d'événement ou de zone	19
Chapitre 8 : exportation de mission	23
Chapitre 9 : vue en mode fil de fer 3D.....	24
Chapitre 10 : son.....	26
Chapitre 11 : ligne directrice de la conception.....	27
Appendice A : types de terrain.....	31
Appendice B : liste des déclencheurs	32
Appendice C : touches additionnelles	37
Appendice D : exemple de mission	40

Chapitre 1 : prise en main de l'éditeur

Plusieurs touches du clavier et boutons de la barre d'outils vous permettront d'utiliser l'éditeur avec une plus grande efficacité. La plupart des fonctions se retrouvent dans les menus déroulants, mais vous avez tout de même intérêt à apprendre à utiliser les touches du clavier.



Si vous désirez essayer certaines de ces instructions, ouvrez la mission proposée en guise d'exemple en cliquant sur **File (Fichier)**, puis **Open (Ouvrir)**, et sélectionnez "Sample.mis". Ceci fera apparaître une carte agrémentée de quelques objets.

Commandes souris :

Bouton gauche de la souris – Sélectionne ou désélectionne un objet en mode Sélection ou insère un nouvel objet en **mode d'Insertion**. Vous pouvez cliquer sur **Unselect All (Désélectionner)** ou sur la touche **U** pour tout désélectionner. Il est également possible de sélectionner plusieurs objets en même temps en amenant le curseur sur l'objet choisi et en cliquant dessus. Il devient jaune une fois sélectionné.

Les caractéristiques du dernier objet sélectionné s'affichent dans la fenêtre visible en bas à gauche de l'écran. Tant qu'un objet est sélectionné, vous pouvez cliquer à l'aide du bouton gauche de la souris sur le cadre d'information sélection (en bas à gauche) pour faire apparaître la fenêtre de **Caractéristiques des objets**. Cliquez sur l'onglet **Thumbnail (Image)** pour faire apparaître une fenêtre contenant une représentation de l'objet sélectionné.

Bouton gauche de la souris et touche **MAJ** maintenue enfoncée – Sélectionne tout ce qui se trouve dans le cadre que vous avez créé.

Bouton gauche de la souris et touche **Ctrl** maintenue enfoncée – Désélectionne tout ce qui se trouve dans le cadre que vous avez créé.

Bouton droit de la souris – Si vous avez sélectionné un ou plusieurs objets, le menu A vous est proposé. Si vous n'avez sélectionné aucun objet, c'est le menu B qui s'affiche.

Menu A:

- **Edit Item Attributes (Editer caractéristiques des objets)** – Fait apparaître le menu permettant de modifier toutes les variables liées à l'objet.
- **Move (Déplacer)** – Tous les objets sélectionnés peuvent être amenés en un autre point de l'écran.
- **Numeric Move/Copy (Déplacer coord./copier)** – Vous permet de déplacer ou de copier les objets sélectionnés jusqu'aux coordonnées déterminées sur la carte.
- **Group Rotate (Faire pivoter)** – Il est possible de faire pivoter les objets sélectionnés autour d'un point central en mentionnant l'angle souhaité (0 indique le nord)
- **Snap To Grid Line (Amener à l'intersection)** – Les objets sélectionnés se déplacent immédiatement vers la plus proche intersection du quadrillage.
- **Hide Functions (Fonctions de masquage)** – Ces trois fonctions vous permettent de masquer rapidement les objets sélectionnés ou, au contraire, tout sauf les objets sélectionnés.
- **Hide Functions (Fonctions de sélection)** – Utilisez ces fonctions pour sélectionner tous les objets du même type, groupe ou groupe clignotant que celui qui est sélectionné, ou encore ayant le même point de passage que lui.
- **Deselect This Group (Désélectionner groupe)** – Utilisez cette fonction pour ne désélectionner que le groupe sélectionné.
- **Snap To Terrain (Amener au sol)** – Si vous déplacez un objet et s'il ne se trouve plus sur la terre ferme, vous pouvez utiliser cette option pour amener automatiquement son centre de gravité au niveau du sol. NOTE : certains objets ont un centre de gravité devant normalement se trouver AU-DESSUS du niveau du sol, ce qui peut nécessiter quelques ajustements au niveau de l'axe Z.
- **Delete (Effacer)** – Fait disparaître les objets sélectionnés de la carte.

Menu B :

- **Insert Mode (Mode insertion)** – Cliquez sur la carte lorsque vous êtes dans ce mode pour faire apparaître la fenêtre d'insertion d'objet. L'objet sera placé quand vous cliquerez sur OK
- **Tile Floater (Fenêtre de dalles)** – Fait apparaître une fenêtre pouvant être déplacée et contenant le jeu de dalles que vous avez choisi. Sa fonction est la même que celle de l'onglet Dalles de la fenêtre de **Caractéristiques des objets**.
- **Paste (Coller)** – Une fois que vous avez copié un objet, vous pouvez le coller à divers endroits de la carte.
- **View By Layer (Visualiser par couche)** – Affiche tous les objets d'une même couche de la même couleur. En fait, il n'existe que 17 couleurs possibles, ce qui explique que les couches 17 à 32 apparaissent toutes en orange.
- **View By Type (Visualiser par type)** – Affiche tous les objets d'un même type de la même couleur (par exemple, les humains en vert, les véhicules en rouges, les décorations en gris, etc.).



Menu A

Menu B

- **View By Side (Visualiser par camp)** – Affiche tous les objets d'un même camp de la couleur de ce dernier (bleu, rouge, ou vert, pour les objets neutres).

Bouton droit de la souris et touche **MAJ** maintenue enfoncée – Zoom avant/zoom arrière. Maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez cette dernière vers la droite pour effectuer un zoom avant, et vers la gauche pour un zoom arrière.

Bouton droit de la souris et touche **Ctrl** maintenue enfoncée – Centre la carte sur le point où vous avez cliqué.

Commandes clavier:

- **2, 4, 6 ou 8 pavé numérique** (avec option Verr num activée) - Fait défiler la carte vers le bas, la gauche, la droite ou le haut, respectivement.
- **Page haut, 9 pavé numérique ou + pavé numérique** - Zoom avant.
- **Page bas, 3 pavé numérique ou - pavé numérique** - Zoom arrière.
- **INSER** - Permet de basculer entre le mode Insertion et le mode Sélection.
- **SUPPR** - Efface les objets sélectionnés.
- **ALT** – Maintenez cette touche appuyée pour utiliser l'un des raccourcis clavier indiqués dans le menu de la barre des tâches. Par exemple, le fait d'appuyer sur **ALT + E** fait apparaître le menu d'Édition. Après cela, appuyer sur **ALT + I** ouvre la fenêtre d'information générale.
- **FLECHES ou TOUCHES DIRECTIONNELLES DU CLAVIER NUMERIQUE** (quand l'option Verr num est désactivée) - Déplacent les objets sélectionnés d'un mètre à chaque fois.
- **FLECHES ou TOUCHES DIRECTIONNELLES DU CLAVIER NUMERIQUE** (quand l'option Verr num est désactivée) et touche **Ctrl maintenue appuyée** - Déplacent les objets d'une distance bien plus réduite.
- **FLECHES ou TOUCHES DIRECTIONNELLES DU CLAVIER NUMERIQUE** (quand l'option Verr num est désactivée) et touche **MAJ maintenue appuyée** – Fait pivoter l'objet sélectionné d'un degré. Si vous avez sélectionné plusieurs objets, tous pivotent autour d'un point central.
- **FLECHES ou TOUCHES DIRECTIONNELLES DU CLAVIER NUMERIQUE** (quand l'option Verr num est désactivée) et touches **MAJ et Ctrl maintenues appuyées** – Fait pivoter l'objet sélectionné de 90 degrés. Si vous avez sélectionné plusieurs objets, tous pivotent autour d'un point central.
- **U** - Désélectionne tous les objets sélectionnés.

Boutons visibles à l'écran :



C – Carte couleur – Cliquez sur ce bouton ou appuyez sur la touche **F1** pour voir le terrain en couleur.

H – Carte des hauteurs – Ce bouton et la touche **F2** permettent d'obtenir une vue topographique du terrain.

Plus la couleur est claire, plus l'endroit est élevé. Les zones noires sont généralement basses et planes. Elles sont parfaites pour accueillir une base ou un aérodrome.

D – Cartes des déclivités – Montre les lignes de hauteur du terrain. Plus celles-ci sont rapprochées, plus la pente est prononcée. Les zones noires sont parfaitement planes. La touche **F3** permet également d'obtenir cette carte.

P1 – Page 1 – L'éditeur de missions vous permet d'ouvrir deux missions simultanément.

Cette option est intéressante pour comparer deux missions, ou encore pour copier/coller des éléments de l'une à l'autre.

P2 – Page 2 – Cliquez sur ce bouton pour afficher la seconde mission que vous avez ouverte. Vous devez vous trouver sur cette page lorsque vous ouvrez la seconde mission, ou elle remplacera la mission de la page 1.

Coordonnées XY – Vous indique les coordonnées à partir du centre de l'écran. Cliquez sur cette instruction pour entrer de nouvelles coordonnées et l'écran se centrera automatiquement dessus. L'unité utilisée est le mètre.

Layers (Couches) – Cette option fait apparaître une fenêtre permettant de sélectionner quelles couches vous désirez voir et quelles sont celles qui doivent rester cachées. Voir le **chapitre 4** pour de plus amples précisions concernant les couches.

Unselect All (Tout désélectionner) – Ce bouton désélectionne automatiquement tous les objets (la touche **U** a le même effet).

3D Wireframe (Fil de fer 3D) – Cette fonction est détaillée dans un autre chapitre de ce manuel.

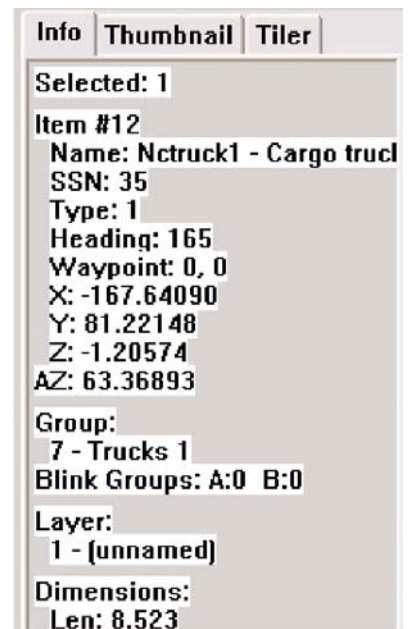


Grid (Quadrillage) – La case **View (Visualiser)** fait apparaître/disparaître le quadrillage. Les objets que vous insérez dans le quadrillage alors que la case **Snap (Magnétisme)** est cochée se déplacent automatiquement jusqu'à l'intersection la plus proche. Cette fonction est particulièrement utile quand on veut aligner les objets avec une grande précision. Utilisez les symboles + et - pour augmenter ou réduire la taille du quadrillage.



Show (Montrer) – En cochant les cases appropriées, vous pouvez décider quels objets vous souhaitez voir et ceux qui doivent rester masqués. Cette fonction est très utile pour retrouver un objet spécifique sur une carte qui en contient un très grand nombre.

Cadre d'information sélection – Lorsque vous sélectionnez un objet, ses caractéristiques principales s'affichent en bas à droite de l'écran. Il vous suffit de cliquer dans les environs pour faire apparaître la fenêtre de



Caractéristiques des objets, qui prendra toute son utilité une fois que vous saurez comment insérer les objets. Cliquez sur **Thumbnail (Image)** pour faire apparaître une représentation de l'objet sélectionné. Quant à l'onglet **Tiler (Dalles)**, il vous propose toute une sélection de dalles de terrain.

Chapitre 2 : création de nouvelle mission

Ce chapitre explique comment commencer à créer une mission. Ceux qui suivent détaillent les instructions plus complexes mais, pour le moment, nous allons uniquement nous concentrer sur les premières étapes, afin que vous puissiez vous familiariser avec elles (il est en effet nécessaire de bien les comprendre avant de pouvoir s'attaquer aux suivantes). Un exemple de mission vous est proposé dans l'**Appendice D**.

1ère étape : lancez le programme **DFBHDMed.exe**. Si vous l'avez déjà lancé et que vous avez ouvert une mission, cliquez sur **Clear (Effacer)** sous le menu **File (Fichier)** pour obtenir une carte vierge.

2e étape : sélectionnez **General Information (Informations générales)** à partir du menu **Edit (Editer)**, situé en haut de l'écran.

3e étape : entrez le nom de la mission, ainsi que le vôtre, dans les cases prévues à cet effet. Le nom de mission s'affichera sur l'écran de sélection de mission une fois la mission exportée.

4e étape : sélectionnez une valeur pour **Mission Terrain (Terrain de mission)**, **Mission Tile Set (Jeu de dalles de mission)** et **Map Type (Type de carte)** à partir des listes qui vous sont proposées. Si vous avez l'intention de jouer seul, ce choix n'est pas obligatoire. Cliquez ensuite sur "**OK**" de manière à fermer la fenêtre et charger le nouveau terrain. Cela peut prendre quelques instants.

5e étape : sélectionnez **Edit (Editer)** à partir de la barre de menu, puis choisissez **Briefing**. Lorsque la fenêtre s'ouvre, entrez une brève description de votre carte. Une fois la mission exportée, le briefing apparaîtra sur l'écran de sélection de mission, mais aussi en cours de partie si vous appuyez sur la touche "**G**".

6e étape : vous devriez maintenant voir votre carte depuis une position plus reculée. Elle doit normalement être dotée d'un quadrillage et de deux carrés, un vert et un rouge, qui ont pour fonction de définir le "centre" de la carte (coordonnées X = 0, Y = 0). Vous pouvez disposer des objets n'importe où sur la carte, mais nous vous recommandons de vous concentrer sur le centre et ses environs directs.

7e étape : dans la fenêtre **Grid (Quadrillage)**, cliquez sur – jusqu'à ce que le quadrillage descende à 32 m, puis utilisez la touche **PageHaut** ou la touche **+** du pavé numérique pour effectuer un zoom avant jusqu'à ce que vous ne voyiez que quatre carreaux du quadrillage.

8e étape : appuyez sur la touche **INSER** pour passer en **mode d'Insertion**, décidez de l'endroit où vous voulez commencer et cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris pour faire apparaître la fenêtre d'**Insertion d'objet**.

9e étape : dans la **fenêtre d'Insertion d'objet**, sélectionnez "**Markers (Repères)**" dans la colonne de gauche, puis "**Start, Player (Départ, joueur)**" dans la colonne de droite. Cela fait, cliquez sur **OK**. Cela place le point où le joueur commence la partie. Si vous ne positionnez pas ce repère, vous ne pourrez pas prendre part à la mission !

10e étape : appuyez une nouvelle fois sur la touche **INSER** pour revenir au **mode de Sélection** et utilisez le bouton gauche de la souris pour sélectionner l'icône que vous venez de placer. Cette dernière doit devenir jaune. Cliquez ensuite n'importe où dans le cadre d'**Information sélection**, situé en bas à gauche de l'écran. Cela fait apparaître la fenêtre de **Caractéristiques des objets** concernant l'objet sélectionné.

11e étape : mettez les choix **Team (Equipe)** sur "**Good (Blue) (Alliés (bleus))**", et **Group (Groupe)** sur "**1**", puis cliquez sur **OK**. Cela sélectionne l'objet (good/bad/neutral) (alliés/ennemis/neutres) auquel l'objet appartient, ainsi que son groupe. En mode solo, le repère de départ du joueur doit absolument avoir les valeurs "**Good (Blue)**" et **Group 1** pour que la partie fonctionne normalement.

12e étape : ouvrez le menu **File (Fichier)** et sélectionnez **Save (Sauvegarder)** pour sauvegarder votre mission. Lorsque vous jouez une mission, le nom qui vous est proposé est celui qui apparaît dans la case prévue à cet effet sur l'écran d'informations générales.

13e étape : il est théoriquement possible d'exporter et de jouer votre mission dès maintenant, mais elle ne serait guère intéressante. Il est désormais temps de placer les ennemis et de déterminer les événements de mission et les objectifs à atteindre. Toutes ces étapes sont détaillées dans d'autres chapitres du manuel.

N'oubliez pas d'effectuer de fréquentes sauvegardes. De cette manière, si vous commettez une erreur, vous pourrez la corriger sans avoir à recommencer au début.

Chapitre 3 : modification des informations générales et de l'armement

Sélectionnez **Edit (Editer)** à partir de la barre d'outils, puis **General Information (Informations générales)** pour pouvoir déterminer les bases de la mission. La fenêtre d'**Informations générales** s'affiche alors. Elle contient diverses possibilités de choix pour ce qui concerne le terrain et le type de mission, ainsi que d'autres précisions d'une grande importance.

General Information

Mission Name: Sample

Mission Designer: Jason Ryan & Brian Heins

Mission Terrain: dvd1

Mission Tiles: tntile10

Player Type: Delta Force

Map Types:

- ☐ Cooperative
- ☐ Deathmatch
- ☐ Team Deathmatch
- ☐ King of the Hill
- ☐ Team King of the Hill
- ☐ Capture the Flag
- ☐ Flagball
- ☐ Search & Destroy
- ☐ Attack & Defend

Starting Spin-map Zoom: Far out | | | | Close in

Win Conditions:

Critical	Score
☒ Destroy crates at objective	100
☐ Eliminate all resistance at the objective	60
☐ Protect your squad	40
☐ Eliminate all forces at Waypoint Bravo	50
☐ null	0
☐ null	0
☐ null	0
☐ null	0

Lose Conditions:

Critical	Score
☒ Player dies	0
☒ Friendly forces eliminated	0
☐ null	0
☐ null	0
☐ null	0
☐ null	0
☐ null	0
☐ null	0

Mission Overrides:

- ☐ Water Level (x0.5 m): 0
- ☐ Fog Distance (m): 0
- ☐ Fog Color: 0 0 0
- Wind Speed (kph): 0
- Wind Direction: 0
- Enviroment File: day5
- ☐ Night Vision Goggles Available
- ☐ Start with NVG Turned On
- ☐ Weather: Nice Day
- ☐ No Voxels
- ☐ No Shadows
- ☐ Rotate Map 180 degrees

Global Effects:

Music: 0 Reverb: 0 Health: 0 Mana: 0

Cancel OK

Mission Name (Nom de la mission) – C’est le nom que vous entrez ici qui apparaîtra sur l’écran de sélection de mission une fois cette dernière exportée.

Mission Designer (Créée par) – Entrez votre nom.

Mission Terrain (Terrain de la mission) – Ce menu déroulant renferme tous les types de terrain que vous pouvez utiliser pour créer votre mission. Consultez l’**Appendice A** pour voir la liste de tous les terrains disponibles et choisissez celui qui correspond le mieux à la mission que vous souhaitez créer.

Mission Tiles (Dalles de la mission) - On appelle dalles des jeux de routes et autres éléments graphiques conçus pour un environnement ou une mission spécifiques. Cliquez sur l’onglet “Dalles” à partir de l’écran d’**Informations sélection** pour voir le jeu de dalles. Attention : si vous modifiez cette sélection après avoir disposé des objets sur la carte, il se peut par exemple que vos routes se retrouvent transformées en cratères creusés par des bombes ! Quand la mission est exportée, ces objets et leur positionnement le sont eux aussi, mais sous forme de fichier .til distinct.

Player Type (Type de joueur) – Sélectionne le type de personnage que vous souhaitez jouer pour cette mission (10e Mtn, Ranger ou Delta Force).

Map Types (Type de carte) – Détermine le type de mission que vous créez. Ne sélectionnez rien pour une mission en solo.

Starting Spin Map Zoom (Zoom de départ de la carte auxiliaire) - Vous pouvez choisir à quelle distance par défaut apparaît votre carte auxiliaire en déplaçant la réglette vers la droite ou la gauche.

Win and Lose Conditions (Conditions de victoire/conditions de défaite) – Vous pouvez choisir jusqu’à huit conditions de victoire et huit conditions de défaite. Ces dernières font juste apparaître du texte à l’écran. En effet, les véritables conditions de victoire ou de défaites sont déterminées à partir des déclencheurs d’événement (détaillés plus loin dans ce manuel). NOTE : les cases indiquant “NULL” signifient qu’il n’y a pas d’autres conditions que celles que vous avez choisies.

- **Critical (Critiques)** - Quand le jeu affiche les conditions de victoire ou de défaite à l’écran (appuyez pour cela sur la touche **G** en cours de partie), il le fait dans l’ordre où vous les avez entrés dans la liste. Toutes les conditions mentionnées comme critiques apparaissent automatiquement en tête de liste.
- **Score** - Chaque fois qu’une condition de victoire ou de défaite est remplie, le joueur marque les points correspondants. Les points de victoire sont ajoutés à son total, tandis que les points de défaite en sont automatiquement soustraits (n’entrez pas de nombre négatif).

Bonus Expiration (Bonus temps) - Le joueur reçoit un bonus s’il accomplit la mission rapidement. La valeur mentionnée indique le nombre de minutes après le début de la mission à partir duquel le bonus commence à diminuer, jusqu’à finalement atteindre une valeur nulle. Si vous n’entrez rien, la valeur par défaut est égale à 15.

Max Saved Games (Sauvegardes max.) - Limite le nombre de sauvegardes en cours de mission.

Mission Overrides (Modification de mission)

Water Level (Niveau de l’eau) - Vous pouvez augmenter ou diminuer le niveau de l’eau (par tranches de 50 cm), ce qui a un impact très important sur le terrain. Nous vous recommandons de ne pas excéder 130 pour la plupart des cartes, sans quoi toute votre mission risque de se dérouler sous l’eau !

Fog Distance (Epaisseur du brouillard) - Si vous voulez du brouillard, c’est ici qu’il faut le sélectionner. Cette valeur représente la distance de visibilité (en mètres). Au-delà, le brouillard est tellement épais que l’on n’y voit plus rien. Par exemple, une valeur de 200 permet de voir à 200 mètres de distance, mais pas au-delà. Vous pouvez entrer une valeur comprise entre 0 et 2000, 0 signifiant qu’il n’y a pas de brouillard. A 1, vous ne verrez que du brouillard (distance de visibilité 1 mètre). La plupart des missions se déroulant dans le brouillard s’accompagnent d’une valeur comprise entre 200 et 500 mètres.

Fog Color (Couleur du brouillard) - Vous pouvez modifier manuellement la couleur du brouillard en changeant les valeurs proposées dans les cases de couleur rouge, verte et bleue. C’est bien évidemment en gris que le brouillard est le plus réaliste (50, 50, 50), mais d’autres couleurs sont tout à fait possibles :

Rouge vif = 255, 0, 0

Jaune = 0, 100, 100

Vert = 0, 120, 0

Noir = 0, 0, 0

Bleu foncé = 0, 0, 25

Blanc = 255, 255, 255

NOTE : n’oubliez pas de cocher la case correspondant au paramètre modifié pour valider vos modifications.

Wind Settings (Vent) – Ces deux paramètres (vitesse et direction du vent) affectent principalement les effets de fumée. La direction est déterminée selon une valeur comprise entre 0 et 359, 0 représentant le nord. Quelques exemples de vitesses : vent léger = 25 km/h, vent fort = 50 km/h, tempête = 90 km/h.

Environment File (Environnement) – Choisissez une des possibilités proposées pour déterminer à quel moment de la journée la mission doit se jouer. N’oubliez pas de cocher la case **Nuit** s’il s’agit d’une mission nocturne, car cela modifiera automatiquement certains éléments graphiques.

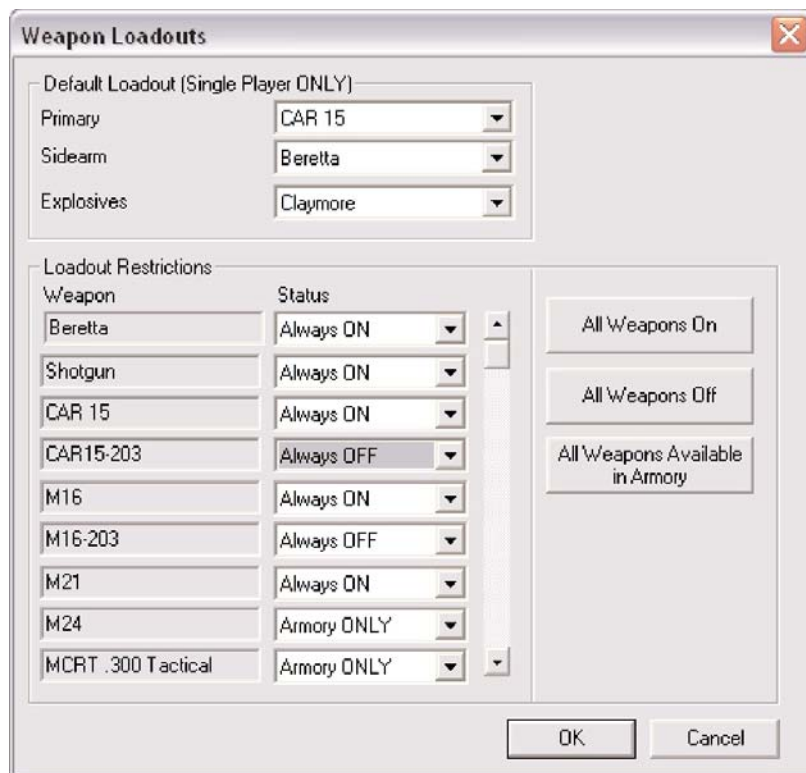
Night Vision Goggles Available (Lunettes infrarouges disponibles) - Cochez cette case si vous voulez que le joueur ait accès aux lunettes infrarouges pour la mission. La case située juste en dessous permet de déterminer si le joueur est automatiquement équipé de ses lunettes au début de la mission.

Armement

En ouvrant l’écran de l’armement à partir du menu déroulant **Edit (Editer)**, vous avez la possibilité de déterminer quelles armes le joueur aura par défaut au début d’une mission solo. Ces options ne fonctionnent pas pour les missions multijoueur, mais l’hôte peut y accéder sur l’écran qui lui est réservé.

Toutes les armes indiquant “Always ON” (“Toujours”) peuvent être sélectionnées à partir de l’écran d’armement ou prises dans une armurerie.

Vous pouvez interdire une arme en choisissant “Always Off” (“Jamais”), ou encore sélectionner “Armory Only” (“Armurerie uniquement”) si vous voulez qu’on ne puisse la sélectionner qu’à l’intérieur d’une armurerie.



Chapitre 4 : groupes et couches

Rien ne remplace l'organisation pour ce qui est de créer une bonne mission, et préparer vos groupes et couches à l'avance en fait partie. En effet, vous risquez fort de vous retrouver noyé sous une avalanche de valeurs et d'objets si vous ne prenez pas le temps de tout identifier. Un peu de travail préparatoire devrait vous éviter un sérieux mal de crâne par la suite...

Groupes

Les groupes servent à ranger ensemble les éléments similaires, comme par exemple un peloton de soldats ennemis, mais aussi à identifier les événements et les points de passage (détaillés plus loin). En assignant plusieurs éléments à un groupe, vous pouvez leur donner des instructions de groupe ou faire en sorte qu'un événement soit lié à tous les éléments du groupe.

Les noms de groupes sont spécifiés en sélectionnant **Edit (Editer)**, puis **Group (Groupe)**. Cela fait apparaître la fenêtre de groupe.

Sélectionnez un emplacement et entrez le nom du groupe dans la case de description, par exemple, "Player" ("Joueur"), "Enemy

buildings" ("Bâtiments ennemis") ou encore "Enemy Reinforcements" ("Renforts ennemis"). Faites en sorte que ces noms soient simples et aisément compréhensibles, sans quoi vous risqueriez d'oublier ce qu'ils représentent une fois que vous aurez créé une vingtaine ou une trentaine de groupes.

NOTE : le joueur est toujours assigné au premier groupe. Lorsque vous placez le repère "Start, Player" ("Départ, joueur"), IL FAUT ABSOLUMENT le désigner groupe "1" (ou vide) et veiller à ce que son camp soit "Blue, good" ("Alliés, bleus") pour que les déclencheurs de zone fonctionnent correctement.

Plus vous avez de groupes, plus les instructions de déclenchement peuvent être détaillées. En règle générale, il vaut mieux que chaque élément ait son groupe propre, ce qui permet de lui donner des ordres sans générer de conflits avec les autres éléments. D'un autre côté, regrouper plusieurs éléments au sein d'un même groupe vous fera gagner du temps lors de la création de votre mission. Vous pouvez sélectionner tous les éléments compris dans un groupe à partir de la fenêtre **Group (Groupe)**, en cliquant sur **Select Members (Sélectionner membres)**.

Vous pouvez sauvegarder et imprimer votre liste de groupes sous forme de fichier texte. Il suffit pour cela de cliquer sur **Save As (Sauvegarder sous)**. Nous vous recommandons d'imprimer ce fichier, cela vous aidera à vous y retrouver.

Couches

On appelle couche un ensemble de groupes et d'objets pouvant être masqué quand vous le souhaitez. Cette fonction n'est pas sans rappeler l'instruction "show" ("Afficher"). En assignant des éléments similaires à une couche, par exemple "foliage" ("végétation") ou "vehicles" ("véhicules"), vous pourrez aisément retrouver ce que vous cherchez (ou, au contraire, masquer ce qui vous gêne). Vous pouvez créer jusqu'à 32 couches différentes, sachant que le nombre d'objets que vous pouvez assigner à une couche donnée est, lui, illimité.

Si vous choisissez la fonction **View By Layer (Voir par couche)**, les 16 premières couches auront chacune une couleur différente, ce qui signifie que les objets assignés à chacune de ces couches seront tous de la couleur correspondante. Les objets assignés aux couches 17 à 32 s'afficheront en orange.

Vous pouvez passer par le menu **Edit (Editer)** afin de modifier les **Layer Names (Noms de couches)** si vous ne les trouvez pas assez parlants, par exemple "Enemy Base" ("Base ennemie"), "Friendly Waypoints" ("Points de passage alliés") ou "Buildings" ("Bâtiments"). Si vous désirez seulement visualiser une ou plusieurs couches d'objets, cliquez sur **Layers (Couches)** à partir de l'écran principal et cochez la ou les couches que vous souhaitez voir.

Chapitre 5 : insertion d'objets et de dalles

Les objets représentent tout ce qui se trouve sur la carte, des véhicules et bâtiments ennemis aux points de passage et aux événements, en passant par les éléments de décor que sont par exemple les arbres et châteaux d'eau.

Pour ajouter un objet à la carte, appuyez sur la touche **INSER** pour passer en **mode d'Insertion**, puis cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris pour placer un nouvel objet.

Cela fait apparaître la **fenêtre d'Insertion d'objet**, qui vous permet de sélectionner le type et sous-type d'objet que vous souhaitez placer. Notez que la sélection de **Markers (Repères)** inclut la position de départ du joueur/de l'équipe, les points de passage et les zones du mode King of the Hill multijoueur.

Commencez par placer un soldat. Cliquez sur le bouton de radio en regard de **People (Hommes)**, sélectionnez "ESomal01" "Enemy Somali Soldier w/ AK47" ("Ennemi soldat somalien avec AK47") et cliquez sur **OK**. Après avoir placé ce soldat (ou n'importe quel autre objet), vous pouvez en insérer un autre en cliquant à l'aide du bouton gauche de la souris. Mais concentrons-nous d'abord sur notre soldat.

Revenez au **mode de Sélection** en appuyant sur la touche **INSER** et cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris sur le demi-cercle vert représentant le soldat et son champ de vision. Le symbole devient alors jaune et ses caractéristiques de base s'affichent dans la fenêtre **Info, sur la gauche**. Cliquez sur cette dernière pour faire apparaître la fenêtre de **Caractéristiques des objets**. Celle-ci vous permet uniquement de modifier les caractéristiques ayant trait à la ou les unités sélectionnées. Vous n'avez pas forcément besoin de remplir tous les champs. Certains apparaissent en grisé, ce qui signifie qu'ils ne sont pas disponibles pour l'objet sélectionné. Notez que toutes les caractéristiques que vous changez sont aussitôt modifiées pour tous les objets sélectionnés (quand cela est possible).

Vous pouvez placer plusieurs objets similaires dans une zone en maintenant appuyés la touche **Ctrl** et le **bouton gauche de la souris**, en déplaçant cette dernière de sorte à former un cadre. Un ovale est visible à l'intérieur du cadre. Quand la fenêtre d'**Insertion d'objet** s'affiche, elle vous propose une option "Drop Count" ("Nombre"). Indiquez le nombre de copies que vous souhaitez créer, et ajoutez (en cliquant à droite) si vous voulez qu'elles apparaissent dans le rectangle ou l'ovale visible à l'écran. Lorsque vous cliquez sur **OK**, le nombre d'objets spécifié est placé aléatoirement dans la zone demandée.

Fenêtre de Caractéristiques des objets

The screenshot shows the 'Item Attributes' dialog box. It contains various settings for an object, including its position, facing, and AI characteristics. The 'Type' is set to 'Person' and the 'Sub-Type' is 'Csomal03 - Civilian Man Somalian #3'. The 'AI Variables' section includes fields for 'Active Area', 'AI Textfile', 'Group', 'Team', 'Alert State', 'Weapon Accuracy', 'Fire Timer', 'Spawns', 'Max Attack Distance', 'Max Engagement Distance', 'Min Engagement Distance', and 'Mission Critical Item'. The 'Waypoints' section includes 'List', 'Name', 'Distance', and 'Advancement Event'. The 'AI Attributes' section includes checkboxes for 'Coward', 'Advanced Ammo', 'Hovering', 'Berserk', 'Flying Organic', 'Blind', 'Guarding', and 'Indestructable'. The 'Cancel' and 'OK' buttons are at the bottom.

Définitions des caractéristiques des objets

Social Security Number (SSN) (Identifiant) - L'éditeur détermine automatiquement ce numéro lorsque vous placez un objet. Chaque élément a son identifiant, ce dernier pouvant par exemple être utilisé afin de déclencher un événement arrivant à un élément donné (ou à cause de celui-ci). NOTE : le repère "Start, Player" ("Départ, joueur") dispose de son propre identifiant, mais le joueur a un identifiant spécial, égal à 10000, même si, dans la plupart des cas, celui-ci est remplacé par le mot "Player"("Joueur"). Le joueur constitue également un groupe à part entière appelé "Blue Player" ("Joueur bleu").

Graphic Name (Nom graphique) - Le nom du fichier de l'élément choisi.

Layer (Couche) - Chaque élément appartient nécessairement à une couche. L'utilisation de couches vous permet de mieux organiser votre mission. Voir le **Chapitre 4** pour de plus amples précisions concernant les couches.

Position - Les coordonnées du point où vous avez placé l'élément sur la carte. Est = -X,

Ouest = X, Nord = Y, Sud = -Y, Au-dessus du sol/niveau de la mer = Z, En dessous du sol/niveau de la mer = -Z

Faites bien attention à la variable de hauteur (Z) si vous voulez placer certains objets au-dessus de certains autres (dans le cas de soldats placés en haut de tours, par exemple). Vous aurez sans doute besoin d'ajuster finement la valeur Z du second objet afin de le placer sur une table ou une caisse, par exemple.

Absolute Height (Niveau 0) - Si cette option est activée, la valeur Z indique l'altitude au-dessus du niveau de la mer. Si elle est désactivée, le paramètre Z représente la différence verticale par rapport à l'altitude de référence.

Lock (Verrouillage) - Cette fonction verrouille le paramètre Z d'un objet, et ce quel que soit le type de terrain sur lequel vous le placez.

Facing (Direction) - Permet de modifier la direction à laquelle l'objet fait face. Cette valeur peut aller de 0 à 360, 0 représentant le nord, 90 l'est, 180 le sud et 270 l'ouest.

L'inclinaison indique si l'objet est incliné vers l'avant ou l'arrière. Une valeur de 90 représente un objet placé à la verticale.

Remove if (Enlever si) - Cette instruction sert à ôter des éléments du jeu en cas de partie multijoueur en mode coopération. Par exemple, si vous inscrivez 4 dans la case correspondant à **Remove If Less Than...** (**Enlever si moins de...**) l'élément n'apparaît que dans les missions réunissant au moins cinq joueurs en mode multijoueur. Cela permet d'ajuster la difficulté des missions.

Spin Map Color Override (Modification de couleur) - Si vous voulez modifier la couleur de l'élément sur la carte (ou le rendre invisible), faites-le ici. Cette option sert lorsque vous assignez temporairement des unités ennemis à une autre équipe et que vous ne voulez pas que le joueur s'en rende compte.

AI Textfile (Fichier IA) - Détermine comment l'objet se comporte. Chaque objet devrait avoir son propre fichier IA. Veillez bien à ce que le sous-type et le fichier IA soient identiques, sans quoi des problèmes de fonctionnement sont possibles.

Group (Groupe) - Vous pouvez donner le nom de votre choix à vos groupes en cliquant sur **Edit (Editer)** (en haut à gauche), puis sur **Group (Groupe)**. Toutes les unités du même groupe suivent les mêmes points de passage et les mêmes ordres. En fait, elles sont considérées comme de multiples parties d'une seule et même entité.

Team (Equipe) - Désigne les alliés, les ennemis et les neutres. Les unités rouges attaquent systématiquement les bleues (et vice versa), et ce même si ces dernières ne sont pas signalées comme objectif de mission.

Alert State (Etat d'alerte) - Détermine l'état d'alerte initial de l'objet, lequel peut être modifié par les déclencheurs d'événement ou de zone.

Weapon Accuracy 1 and 2 (Précision 1/précision 2) - Détermine la précision de l'unité sur son premier tir, puis sur les suivants. Une valeur de 10 ou moins représente un très mauvais tireur. Un bon tireur tourne aux alentours de 30 à 50 et les valeurs supérieures sont réservées aux tireurs d'élite. Cela étant, tout le monde est dangereux à bout portant. Enfin, plus on tire sur une même cible, plus la précision augmente.

Fire Timer (Durée du tir) - Détermine le nombre de secondes que l'unité passe à tirer sur sa cible avant de faire autre chose (changer de cible, partir en courant, etc.).

Spawns (WP Pause) (Insertion (pause point de passage)) - Cette instruction a deux fonctions distinctes. Quand elle s'applique à un personnage, elle détermine le nombre de fois où il revient à la vie à son point de départ après avoir été tué. Quand elle s'applique à un point de passage, elle indique pendant combien de temps les unités s'y arrêtent avant de poursuivre leur route.

Max Attack Distance (Distance d'attaque max.) - Détermine à quelle distance l'ennemi doit s'approcher pour que l'objet sélectionné lui tire dessus.

Max Engagement Distance (Distance de combat max.) - Une IA n'approche pas d'une unité ennemie située au-delà de cette distance (en mètres).

Min Engagement Distance (Distance de combat min.) - Un objet ennemi doit se trouver à cette portée (ou moins) pour que l'IA l'attaque.

Mission Critical (Objet critique pour la mission) - Tout objet comme un bâtiment indiqué comme étant critique pour la mission est représenté par un symbole différent sur la carte tactique.

Sub-type (Sous-type) - Désigne ce qu'est l'objet. Si vous modifiez le sous-type, les caractéristiques déterminées en fonction du sous-type d'origine seront tout de même conservées.

Waypoints (Points de passage) - Permet d'assigner divers points de passage à vos groupes. Vous pouvez nommer et organiser les listes de points de passage comme celles des groupes (cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris sur **Edit (Editer)**, puis sur **Waypoints (Points de passage)**). Le champ Nombre permet d'indiquer combien il doit y avoir de points de passage. Pour les parties en mode King of the Hill, ajustez la Distance afin d'augmenter la superficie de la zone dangereuse.

Choisissez un nom pour le point de passage ; il sera proposé au joueur lorsque ce dernier cherchera à rejoindre le point de passage correspondant.

Advancement Event (Événement de progression) - Cette fonction s'utilise conjointement avec un point de passage. Elle empêche toute progression dans les points de passage sur la carte auxiliaire, même lorsque le joueur a atteint un de ces points, tant que l'événement sélectionné n'a pas eu lieu.

AI Attributes (Caractéristiques IA) - Cochez les cases correspondant au comportement que vous souhaitez pour l'objet:

- **Coward (Lâche)** - L'unité se rend quand le joueur arrive suffisamment près.
- **Hovering (En vol)** - Utilisé pour qu'un hélicoptère soit déjà en l'air au début d'une mission.
- **Berserk (Enragé)** - Quand le joueur (ou une unité ennemie) est indiqué comme enragé, il devient l'ennemi de tout le monde et ses amis se mettent à lui tirer dessus. Cette instruction est généralement utilisée afin d'ordonner aux PNJ bleus de tirer sur le joueur si ce dernier a trop tendance à prendre ses alliés ou les civils pour cibles.
- **Blind (Aveugle)** - Ne voit pas l'ennemi, ni ses amis se faire abattre, même si ces derniers se trouvent juste à côté. Les IA aveugles sont utiles pour empêcher les otages de s'enfuir en cas de combat, ou encore afin de s'assurer qu'un Black Hawk décrivant des cercles dans le ciel n'attaquera pas l'ennemi.
- **Special Stat (Etat spécial)** - Déclenche une animation spéciale liée à certains personnages. Sert le plus souvent à positionner les unités Delta sur les sièges latéraux des Humvee ou des hélicoptères d'appoint MH-6 (Little Bird).
- **Indestructible (Indestructible)** - Cochez cette case si vous voulez qu'il soit impossible de tuer l'objet (certains objets du jeu sont invulnérables d'office).

Insertion en Black Hawk :

Si vous voulez que la mission commence avec le joueur à bord d'un Black Hawk en vol, vous devez cocher l'instruction "Hover" ("Vol stationnaire") pour l'hélicoptère et lui assigner une valeur Z au début de la mission. Cela fait, placez le repère "start, player" ("Départ, joueur") au même endroit, en veillant à ce que son paramètre Z soit légèrement plus élevé que le plancher de l'hélicoptère. Le joueur tombera automatiquement jusqu'au plancher au début de la mission. Par contre, si les deux altitudes sont strictement identiques, il passera au travers de l'hélicoptère!

Insertion en hélicoptère d'appoint ou Humvee :

Si vous voulez que le joueur ou ses IA compagnons débutent la mission sur les sièges latéraux d'un hélicoptère MH-6, positionnez chacun d'eux au-dessus de l'un des sièges. L'instruction "Special State" ("Etat spécial") doit être cochée pour les IA et le repère de départ du joueur doit indiquer "Red (evil)" ("Ennemis (rouges)"). Ne vous inquiétez pas, le jeu le ramènera automatiquement dans le camp des bleus dès le début de la mission.

Insertion par tunnels :

L'éditeur de missions dispose de structures spéciales permettant de créer tunnels et couloirs. Ces dernières sont appelées "R_Tunx" et R_Entx" dans le fichier DF-BHD. Vous pouvez également utiliser "Adbsmnt", bâtiment débouchant sur des galeries souterraines. Ces éléments sont les seuls qui puissent être disposés en souterrain.

Il est parfois difficile de placer ces éléments. De plus, si leurs paramètres ne sont pas déterminés avec suffisamment de précision, le joueur peut se retrouver renvoyé à la surface ou coincé dans un mur.

Il existait autrefois une sélection appelée "groupes clignotants" qui servait à placer des tunnels souterrains. Cette fonction est désormais automatique.

Problèmes liés aux souterrains :

Impossible d'entrer dans les tunnels - Si vous vous retrouvez brusquement à la surface, cela peut s'expliquer par le fait que vous ayez mal ajusté les éléments constituant le tunnel. S'il vous est impossible d'entrer dans le tunnel, c'est peut-être que le sol est trop inégal à cet endroit, ou encore que l'altitude de l'entrée ne correspond pas à celle du niveau du sol. Cela empêche le bon fonctionnement de la boîte clignotante de l'élément, qui permet au joueur de pénétrer dans le tunnel. Essayez de mieux ajuster les pièces ou modifiez l'altitude (Z) jusqu'à ce que le tunnel fonctionne comme il se doit.

Profondeur – Il est impossible de placer un tunnel sous l'altitude de 0 (correspondant au niveau de la mer).

Tunnels sous le niveau de l'eau - Il est impossible de placer un tunnel en dessous du niveau de l'eau. Si vous le faites, le joueur passera automatiquement en mode natation, mais l'eau sera invisible à cause des boîtes clignotantes.

Rotation de groupe – Si vous faites pivoter plusieurs structures d'un coup, vous devrez peut-être les réaligner par la suite.

Axe Z – Vérifiez souvent votre axe Z, surtout si vous avez déplacé un tunnel.

Insertion d'impacts :

Les impacts de balles apparaissent quand vous le décidez, en fonction des déclencheurs que vous utilisez. On les génère en insérant deux repères d'impact dans l'espace 3D afin de créer une ligne.

Le premier repère, "Squib Start .50 Cal" ("Début impact cal .50"), par exemple, détermine le type d'impact, tandis que le second, "Squib End" ("Fin impact"), détermine la direction de déplacement et le point d'apparition des impacts. Pour déclencher ces derniers, vous devez créer un événement de type "Kill SSN" ("Détruire Id."), en indiquant l'identifiant du repère "Start Squib" ("Début impact"). Il est possible de relier plusieurs impacts en mentionnant l'identifiant du second repère "Start Squib" ("Début impact") dans la case "Next SSN" ("Id. suivant"), en haut à droite de la fenêtre de **Caractéristiques des objets liée au repère "Squib End" ("Fin impact")**.

Une ligne rouge relie les deux repères à l'écran. Lorsque vous avez relié deux impacts, une ligne bleue relie également la fin du premier impact au début du second. Lorsque l'événement est déclenché, les balles sélectionnées partent de la ligne rouge. Si vous avez choisi une inclinaison de 0, elles partent à la verticale vers le bas. 90 correspond à droit devant, une valeur de 180 à une direction verticale (vers le haut) et 270 à droit derrière. S'il n'y a aucun obstacle sur la trajectoire de la balle sur une distance de 100 mètres, aucun impact ne se produit.

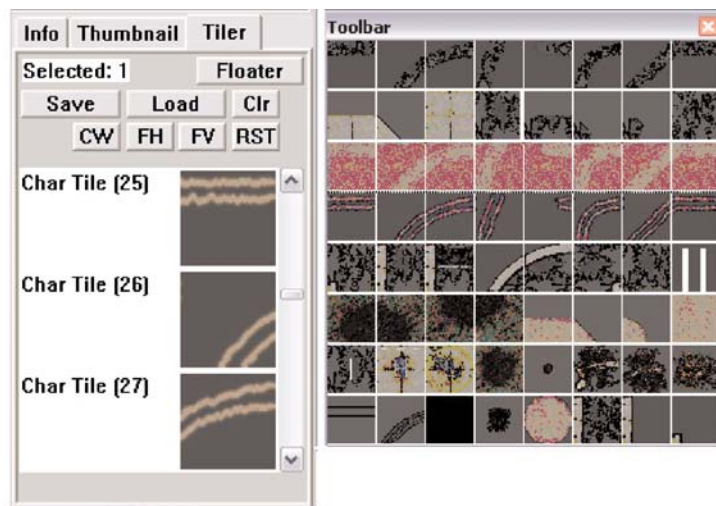
Insertion de dalles

Les dalles sont des éléments graphiques spécifiques 2D que vous pouvez placer de manière à rendre une zone plus réaliste. Il s'agit généralement de routes, traces de pneus, cratères d'explosions, etc. On les dispose légèrement différemment des autres éléments. Vous ne pouvez utiliser qu'un seul jeu de dalles pour une même mission. Si vous changez votre choix après avoir placé vos dalles, vous risquez de transformer vos routes en cratères de bombes, par exemple!

Après avoir sélectionné un jeu de dalles à partir de la fenêtre d'**Informations générales**, cliquez sur l'onglet "Tiler" ("Dalles"), situé en bas à gauche de l'écran.

Cliquez ensuite sur **Floater** pour faire apparaître une petite fenêtre contenant les dalles.

Dans une des fenêtres, cliquez sur l'icône qui vous intéresse. Un cadre de placement jaune apparaît lorsque vous amenez le curseur de la souris sur la carte. Cliquez à l'endroit où vous souhaitez placer la dalle. Pour cette opération, nous vous recommandons de choisir une largeur de quadrillage de 16 m et d'activer la fonction magnétisme. En effet, il est bien plus facile d'aligner des dalles de 16 mètres de côté. Certaines dalles semblent avoir un fond rose ou grisé, mais celui-ci est en réalité transparent quand on place la dalle sur la carte.



Si vous désélectionnez une dalle, vous verrez peut-être un cadre noir apparaître à sa place, mais il ne s'agit là que d'un résidu qui disparaîtra si vous effectuez un zoom avant ou arrière. En mode dalle, il vous est impossible de sélectionner un autre type d'objet, et vice versa.

Save/Load (Sauvegarder/charger) - Quand une mission est exportée, les dalles sont automatiquement sauvegardées dans un fichier qui leur est propre et qui s'accompagne de l'extension ".til". Ce fichier contient le jeu de dalles de la mission, ainsi que leur disposition et leur orientation. A noter que la procédure de sauvegarde et d'exportation des dalles est automatisée, mais que cela ne vous empêche pas de l'exécuter manuellement si vous le souhaitez. Si vous sauvegardez vous-même vos dalles, veillez à leur donner le même nom que la mission. La sauvegarde manuelle peut être intéressante si vous désirez essayer plusieurs dispositions différentes pour vos dalles.

Clear (Effacer) - Fait disparaître TOUTES les dalles de la mission. Vous ne pourrez récupérer que celles que vous auriez éventuellement sauvegardées dans un fichier .til, alors prenez garde avant de cliquer sur ce bouton.

Tile Rotate Keys (Touche de rotation des dalles) - La fenêtre des dalles s'accompagne de quelques boutons permettant de faire pivoter ces dernières. Les voici, de gauche à droite:



Fait pivoter la dalle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

Renverse à l'horizontale

Renverse à la verticale

Ramène à l'orientation d'origine

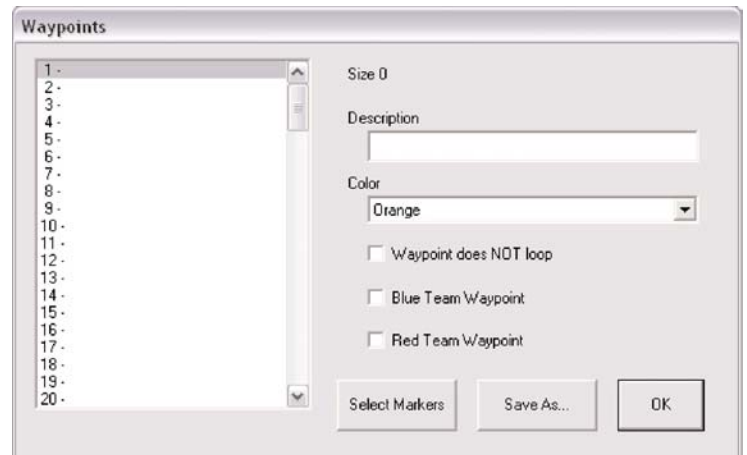
Chapitre 6 : points de passage

Les points de passage sont des repères dirigeant véhicules, personnages et joueurs vers d'autres points de la carte. Ceux qui concernent le joueur sont visibles sur la carte auxiliaire, mais ce n'est pas le cas des points de passage des véhicules et unités contrôlées par l'ordinateur. Vous pouvez assigner un même point de passage à plusieurs unités.

Les points de passage doivent être identifiés par un nom avant que vous ne puissiez les assigner à une unité.

Sélectionnez **Waypoints (Points de passage)** à partir du menu **Edit (Editer)** pour faire apparaître la fenêtre des points de passage. Vous pouvez leur donner le nom que vous voulez, mais faites en sorte qu'il corresponde à celui de l'unité à laquelle vous les avez assignés, sans quoi vous risquez de vous y perdre.

“Nombre” indique combien de points de passage font partie du groupe sélectionné. Si vous cochez la case “Pas de boucle”, l'unité s'arrêtera en arrivant à son dernier point de passage. Sinon, elle repartira automatiquement vers le premier, sans jamais s'arrêter. N'oubliez pas de cocher la case indiquant quel est le camp concerné par le point de passage. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé.



Pour imprimer la liste des noms de vos groupes de points de passage, cliquez sur **Save As (Sauvegarder sous)** afin d'enregistrer le fichier au format texte, puis imprimez-le.

Les points de passage sont là pour guider les joueurs, mais ces derniers n'ont absolument pas obligation de les suivre. Evitez donc d'utiliser les instruction du genre “group 1 has reach waypoint...” (“Le groupe 1 a atteint le point de passage...”) comme déclencheur d'événement (les déclencheurs sont détaillés plus loin dans ce manuel). Il vaut mieux créer un déclencheur de zone (décrit dans le chapitre concernant les événements) couvrant toute la zone dans laquelle les joueurs devraient se trouver lorsque vous voulez que l'événement se déclenche. Votre déclencheur sera donc de type “group 1 in area...” (“Le groupe 1 se trouve dans la zone...”).

Points de passage spéciaux :

125 – Go To SSN (Aller à Id.) – Si vous assignez ce point de passage à une unité, celle-ci se dirige directement vers l'identifiant spécifié (choisi à partir des déclencheurs d'événement).

126 – Go To Group (Aller au groupe) – Si vous assignez ce point de passage à une unité, celle-ci suit l'unité de son groupe à laquelle vous avez assigné des points de passage normaux.

127 – Go To Player (Aller au joueur) – Toute unité à laquelle vous assignez ce point de passage suit le joueur. S'il s'agit d'un coéquipier, le joueur et lui peuvent appliquer des tactiques de groupe. S'il s'agit d'un ennemi, il attaque le joueur.

Disposition des points de passage

Les points de passage sont placés de la même façon que les autres objets. Passez en **mode d'Insertion**, sélectionnez **Markers (Repères)** à partir de la liste et choisissez **Waypoint (Point de passage)**.

Dans l'écran de Caractéristiques des objets, les points de passage sont désignés par un code à deux chiffres, comme par exemple 1-1 ou 2-5.

Le premier numéro est le numéro de la liste dans laquelle le point de passage apparaît, le second sa position au sein de la liste. Les points de passage sont numérotés à partir de 0, pas de 1. Pour le moteur du jeu et les unités gérées par l'IA, le deuxième point de passage d'une liste porte systématiquement le numéro “1”, et ce quel que soit le numéro de l'objet auquel il est assigné.

Détermination des points de passage :

1. Cliquez sur **Editer** puis **Points de passage**
2. Sélectionnez le deuxième emplacement. Cliquez dans le champ **Description** et indiquez “Points de passage ennemis”.
3. Le champ suivant détermine la couleur des lignes reliant les points de passage entre eux. Vous pouvez la modifier si vous le souhaitez. Il est recommandé de choisir des couleurs différentes lorsque vous avez de nombreux points de passage concernant divers groupes d’unités dans une zone restreinte.
4. La case qui suit détermine si les points de passage doivent faire une boucle ou pas. Ce n’est pas souhaitable pour commencer. Cochez donc cette case, puis cliquez sur **OK**.
5. Passez en **mode d’Insertion** en appuyant sur la touche **INSER**.
6. Cliquez sur la carte à proximité du soldat que vous avez déjà placé afin de disposer votre premier point de passage.
7. Dans **la fenêtre d’Insertion d’objet**, cliquez sur **Markers (Repères)** et sélectionnez **waypoint (Point de passage)**. Le point de passage apparaît sur la carte.
8. Cliquez à un autre endroit de la carte et placez votre deuxième point de passage.
9. Vous remarquerez que, cette fois, **Markers** et **waypoint** sont déjà sélectionnés. Il ne vous reste donc plus qu’à cliquer sur **OK**.
10. Répétez plusieurs fois encore les étapes 8 et 9.
11. Quittez le **mode d’Insertion** en appuyant sur la touche **INSER**.
12. Sélectionnez tous les points de passage que vous venez de placer et cliquez sur le cadre d’**Information sélection pour faire apparaître la fenêtre de Caractéristiques des objets**.
13. Transformez le nom de liste de points de passage en “2 – Enemy’s Waypoints” (“2 – Points de passage ennemis”). Cliquez sur **OK** pour que l’ordinateur numérote automatiquement les points de passage.
14. Vous devriez désormais voir une série de lignes reliées entre elles. Il s’agit de votre liste de points de passage.
15. Tous les points de passage doivent être liés au même nom de groupe. Ils doivent également être numérotés correctement et reliés deux à deux. Si la succession de points de passage est incorrecte, assurez-vous qu’ils sont bien numérotés dans l’ordre, en partant de 0. Un problème de numérotation peut se produire si vous ajoutez des points de passage à une liste existante. Si cela se produit, modifiez manuellement le numéro de chaque point.
16. Pour que l’unité ennemie suive ce nouveau tracé, sélectionnez-là et faites apparaître la fenêtre de **Caractéristiques des objets**. A la rubrique **Points de passage**, sélectionnez la liste “2 - Enemy’s Waypoints” (“2 - Points de passage ennemis”), comme vous l’avez fait à l’étape 13. Cliquez sur **OK**. L’unité ennemie commencera donc à suivre ce tracé dès le début de la mission. N’oubliez pas que les unités ne peuvent pas traverser tous les types de terrain. Pensez-y lorsque vous définissez votre tracé.
17. Le fait de modifier la distance du point de passage modifie en fait la superficie de la zone représentée par ce dernier. Si vous affectez la valeur zéro à la distance, toutes les unités de l’IA auxquelles vous avez assigné ce point de passage passeront exactement à l’endroit indiqué, même s’il faut pour cela qu’elles se mettent en file indienne. Une distance plus élevée offre une plus grande marge de manœuvre, surtout pour le joueur, qui ne suivra pas forcément le tracé avec une grande exactitude.
18. Si vous avez plusieurs groupes d’unités, vous pouvez leur assigner la même succession de points de passage. Dans ce cas, si votre tracé ne décrit pas une boucle, toutes vos unités finiront par se rejoindre à son extrémité.

Chapitre 7 : déclencheurs d'événement ou de zone

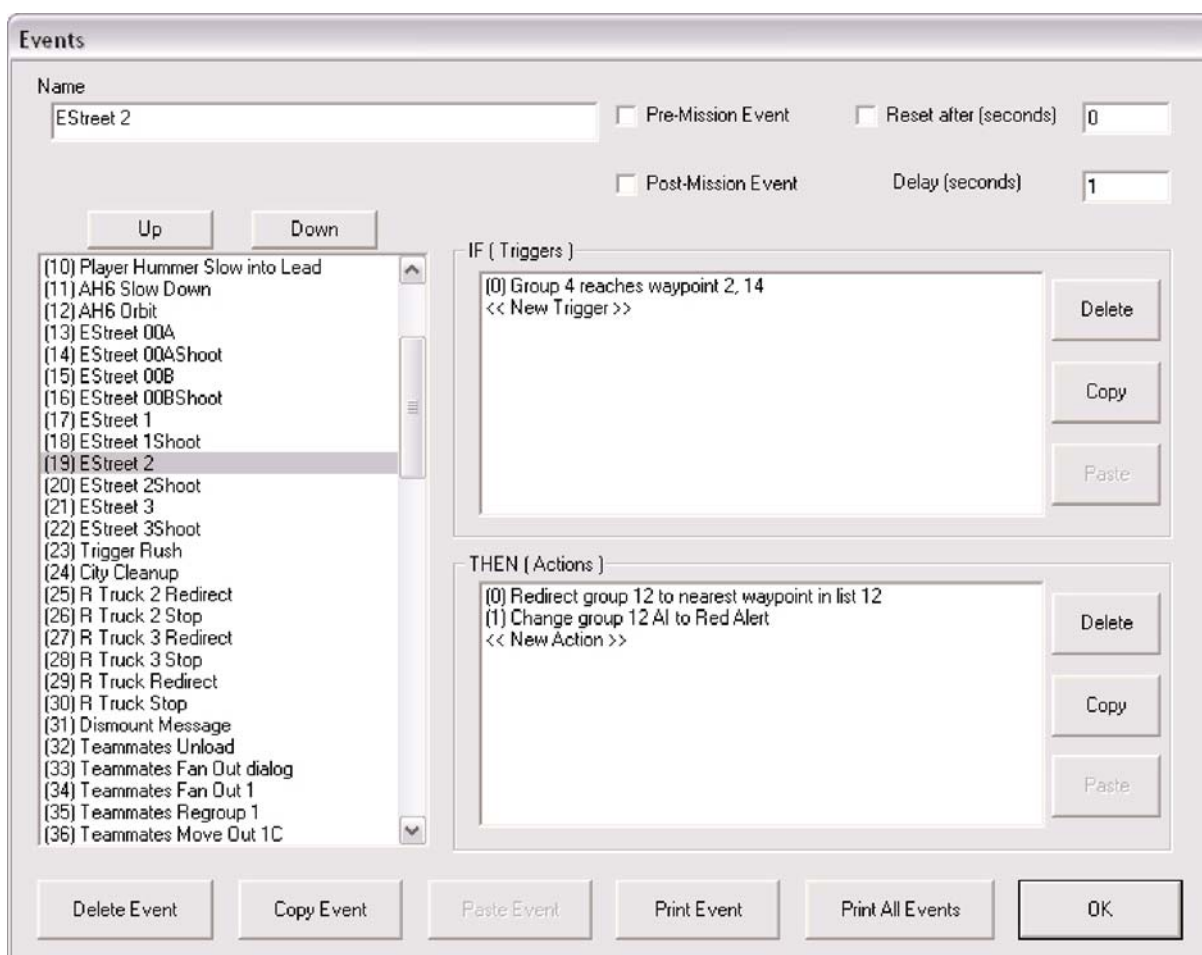
Evénements

La création d'événements est l'une des parties les plus complexes, mais aussi les plus importantes, de la création de mission. L'éditeur vous permet de déterminer une série d'actions qui ne se produisent que lorsque certaines conditions sont remplies.

Chaque événement est créé sous la forme d'une instruction IF-THEN (SI-ALORS). En d'autres termes, SI une ou plusieurs conditions sont remplies (autrement dit, si le jeu les considère "vraies"), ALORS le ou les événements sont déclenchés. Les diverses instructions de type Si-Alors sont détaillées dans l'**Appendice B**.

Vous pouvez assigner plusieurs instructions de type Si-Alors pour un même événement grâce aux boutons "And" ("Et"), "Or" ("Ou") et "X-Or" ("X-ou"). Le bouton sur lequel vous cliquez détermine l'action suivante concernant la création de l'événement. En utilisant "And", vous pouvez par exemple exiger que plusieurs unités ennemies soient éliminées, que le joueur se trouve dans une zone donnée et qu'aucune unité neutre n'ait été tuée pour que le joueur remporte la partie. L'instruction "Or" déclenche l'événement dès qu'une seule des conditions spécifiées est remplie. Autrement dit, l'événement se déclenche tout aussi bien si une seule condition est réalisée que si elles sont toutes remplies. Enfin, l'instruction "X-Or" ne déclenche l'événement que si l'une des actions spécifiées (et une seule) est réalisée. Si plusieurs sont remplies, il ne se passe rien.

Il est important de se souvenir que, quand on spécifie des déclencheurs pour événement, le programme les aborde de haut en bas. Autrement dit, quand on se trouve en présence d'un événement à déclencheurs multiples, l'ordre des déclencheurs de type "And" ou "Or" devient extrêmement important.



Exemple d'événement

Voici un exemple montrant comment spécifier une condition de victoire. Partons du principe que vous avez décidé que le joueur (qui doit obligatoirement se voir assigner le groupe 1, ne l'oubliez pas) gagnerait s'il détruisait un véhicule donné. Voici comment procéder :

1. En **mode d'Insertion**, placez un véhicule sur la carte (assurez-vous qu'il n'est pas indestructible).
 2. Revenez au **mode de Sélection** et sélectionnez le véhicule.
 3. Cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Edit Item Attributes (Editer carac. des objets)**. Dans la rubrique **AI Variables (Variables IA)**, sélectionnez un **Groupe**.
 4. Ouvrez la fenêtre **Events (Evénements)** sous Edit (**Editer**). Trois champs vous sont proposés. Celui de gauche est celui où l'on choisit les événements par nom, les deux autres étant ceux des instructions de type "If" et "Then". Cliquez à deux reprises sur << **New trigger >> (Nouveau déclencheur)** dans le champ "If" pour ouvrir la fenêtre des **Déclencheurs d'événement**.
 5. Sélectionnez **Group (Groupe)** dans la rubrique **Trigger Type (Type de déclencheur)**.
 6. Sélectionnez **All Destroyed (Tout détruit)** dans la rubrique **Trigger Condition (Condition de déclenchement)**.
 7. A la rubrique **Trigger Variables (Variables de déclenchement)**, sélectionnez le numéro de groupe du bâtiment que vous venez de placer et cliquez sur **OK**.
 8. Cela fait, cliquez à deux reprises sur << **New Action >> (Nouvelle action)**, dans le champ "Then", afin d'ouvrir la fenêtre des **Actions d'événements**.
 9. Sélectionnez **Blue Win (Victoire bleue)** dans la rubrique **Action Type (Type d'action)**.
 10. Enfin, donnez à cet événement un nom qui vous permettra de l'identifier (entrez-le en haut de la fenêtre), comme par exemple "Win by destroying vehicle" ("Victoire à destruction du véhicule").
- Voilà, vous venez juste de créer votre premier événement ! Si le joueur détruit le véhicule spécifié, la mission s'achève et le message de victoire s'affiche.

Autres commandes d'événement

Up/down (Haut/bas) - Vous pouvez modifier le positionnement de vos événements en surlignant l'un d'eux et en le déplaçant vers le haut ou le bas. Cette fonction n'a aucun effet sur le déclenchement des événements. Elle est juste là pour vous aider à vous organiser au mieux.

Reset after (seconds) (Remise à zéro après (secondes)) - Une fois l'événement déclenché, la mission remet automatiquement le déclencheur en marche au bout de la durée indiquée. L'événement peut donc se reproduire.

Delay (seconds) (Délai (secondes)) - Le temps qui s'écoule entre le moment où les conditions sont remplies et celui où l'événement se déclenche. Une valeur de 0 signifie que l'action se déclenche aussitôt. Notez que le délai ne fonctionnera pas forcément comme vous le souhaitez si vous utilisez des événements pour en déclencher d'autres.

Pre-Mission Event (Evénement d'avant mission) - non utilisé.

Post-Mission Event (Evénement d'après mission) - non utilisé.

Déclenchement des conditions de victoire ou de défaite/Objectifs secondaires

La fenêtre d'**Informations générales** vous propose des menus déroulants pour les conditions secondaires de victoire et de défaite. Il s'agit d'objectifs spécifiques, déclenchés sous forme d'instruction de type "Then".

Les objectifs secondaires peuvent être utilisés pour afficher du texte à l'écran et pour mettre la liste des objectifs à jour. Il est également possible d'utiliser un objectif secondaire déclenché sous forme d'instruction de type "If" pour déclencher d'autres événements. Par exemple, si l'objectif secondaire 1, "Destroy all Technicals" ("Éliminer tous les véhicules armés"), est déclenché, le camp bleu l'emporte.

Vous voudrez peut-être afficher les divers objectifs en cours de mission, au fur et à mesure que le joueur déclenche les événements. Pour ce faire, commencez par sélectionner vos objectifs à partir de la fenêtre d'**Informations générales**. L'ordre de votre sélection sera celui d'affichage à l'écran. Notez toutefois qu'une condition de victoire ou de défaite accompagnée de la mention "Critical" ("Critique") est automatiquement envoyée en tête de liste.

Voici les types de texte existants :

Win Conditions (Conditions de victoire) - Le texte qui apparaît dans les champs déroulants de l'éditeur de mission et dans la fenêtre des objectifs en cours de partie.

Win Directives (Directives de victoire) - S'affiche en bas à gauche de l'écran. Détaille plus longuement la tâche qui vous a été assignée.

Win Messages (Messages de victoire) - Texte apparaissant à l'écran lorsque vous déclenchez un événement de type "Win Subgoal x" ("Objectif secondaire de victoire x"). Notez que tous les objectifs secondaires ne s'accompagnent pas d'un message (il est par exemple inutile de féliciter le joueur d'avoir rejoint le Humvee, comme on le lui avait ordonné).

Lose Conditions (Conditions de défaite) - Texte apparaissant dans l'éditeur de mission, mais pas dans la fenêtre des objectifs.

Lose Directives (Directives de défaite) - S'affiche en bas à gauche de l'écran et indique au joueur ce qu'il ne doit surtout pas faire (par exemple, "Don't shoot friendly units", "Ne tirez pas sur les unités alliées").

Lose Messages (Messages de défaite) - Texte apparaissant automatiquement en bas à gauche de l'écran si vous déclenchez un événement de type "Lose Subgoal x" ("Objectif secondaire de défaite x").

Lorsque la mission commence, vous devriez avoir un événement d'avant mission n'ayant pas de déclencheur, mais des déclencheurs de type "Alors" cachant tous vos objectifs secondaires de victoire et de défaite (par exemple, "Hide Win Subgoal x", "Cacher objectif secondaire de victoire x"). Si vous ne faites pas cela, tous les objectifs secondaires s'afficheront à l'écran en même temps.

Pour afficher une directive et faire en sorte que la condition apparaisse dans la liste des objectifs, il vous faudra créer un événement déclenchant l'instruction "Show Win Subgoal x" ("Afficher objectif secondaire de victoire x"). Quand cet événement se déclenchera, la liste des objectifs sera automatiquement mise à jour et la directive s'affichera à l'écran.

Une fois qu'un objectif est atteint, déclenchez un événement lançant l'instruction "Win Subgoal x" ("Objectif secondaire de victoire x"). Le message de félicitation s'affichera alors automatiquement à l'écran.

Les objectifs secondaires de défaite fonctionnent de la même manière, si ce n'est qu'ils n'apparaissent pas sur la liste des objectifs.

Déclencheurs de zone

1. Comme son nom l'indique, un déclencheur de zone déclenche un événement dès que le joueur, ou n'importe quelle autre unité, entre dans la zone spécifiée.
2. Pour créer un déclencheur de zone, sélectionnez **Edit (Editer)**, puis **Area Triggers (Déclencheurs de zone)**.
3. Donnez un nom à votre déclencheur et cliquez sur **OK**.
4. Passez en **mode d'Insertion** et placez deux icônes de déclencheurs d'unité. Vous les trouverez dans la rubrique **Markers (Repères)**.
5. Quittez le **mode d'Insertion** et ne sélectionnez que les deux points que vous venez de placer.
6. Cela fait, cliquez sur le panneau d'information afin d'ouvrir la fenêtre de **Caractéristiques des objets**. Dans la rubrique **Waypoints (points de passage)**, entrez le numéro du déclencheur de zone que vous venez juste de renommer (son nom ne s'affichera pas) et cliquez sur **OK**. Un cadre apparaît, vos deux icônes constituant deux de ses coins.
7. Vous pouvez désormais déclencher les événements en choisissant **Group Area Trigger (Déclencheur de groupe de zone)** comme condition, puis en sélectionnant la zone correspondante à partir du menu déroulant du champ "If". L'événement choisi se déclenchera dès que l'unité que vous avez sélectionnée entrera dans la zone déterminée.

Déclencheurs de zone 3D

Un déclencheur de zone normal prend effet quelle que soit l'altitude du joueur. Si vous souhaitez limiter la hauteur à laquelle il fonctionne (en plaçant par exemple un déclencheur au premier étage d'un bâtiment, mais pas au rez-de-chaussée), vous pouvez le faire en modifiant l'altitude de votre second repère de déclencheur de zone.

Lorsque vous placez vos points, veillez à ce que le repère ayant l'identifiant le plus élevé soit celui qui ait la plus haute altitude. Quand vous en aurez terminé, vous pourrez visualiser votre zone en ouvrant la vue en cadre fil de fer 3D.

Zones de mission désignées

L'écran des déclencheurs de zone vous propose une case permettant de sélectionner une ou plusieurs zones en tant que zones de mission désignées. Si vous cochez cette case, vous pouvez déterminer des événements dans ces zones et faire en sorte qu'ils soient déclenchés par le joueur, alors même que ce dernier ne se trouve pas à l'intérieur de la zone concernée.

Chapitre 8 : exportation de mission

Vous ne pourrez pas jouer ou tester votre mission tant que vous ne l'aurez pas convertie en un fichier que le jeu est capable de reconnaître. Lorsque vous désirez tester votre mission, sauvegardez votre fichier normalement. Cela sauvegarde également le fichier .mis.

Sélectionnez ensuite **Export Binary Mission (Exporter mission binaire)** à partir du menu **File (Fichier)** pour exporter votre sauvegarde. Votre mission s'accompagne de l'extension ".bms". Elle doit se trouver dans le même répertoire que le fichier exécutable du jeu afin que le programme la repère. Si vous avez sélectionné des dalles, l'exportation a également créé un fichier .til, qui doit lui aussi être rangé dans le même répertoire que les autres.

NOTE:

Cette fonction n'exporte QUE la carte et les objets qu'elle contient.

Pour tester votre mission, lancez le jeu normalement. Choisissez le mode solo ou multijoueur (selon le type de mission que vous avez créée) et sélectionnez votre mission parmi la liste de parties qui vous est proposée.

Erreur liée au nombre d'objets

Chaque mission ne peut accepter qu'un nombre d'objets limités. Si vous en avez placé un trop grand nombre, l'éditeur vous l'indique lors de l'exportation.

Les avertissements suivants peuvent apparaître lors de l'exportation :

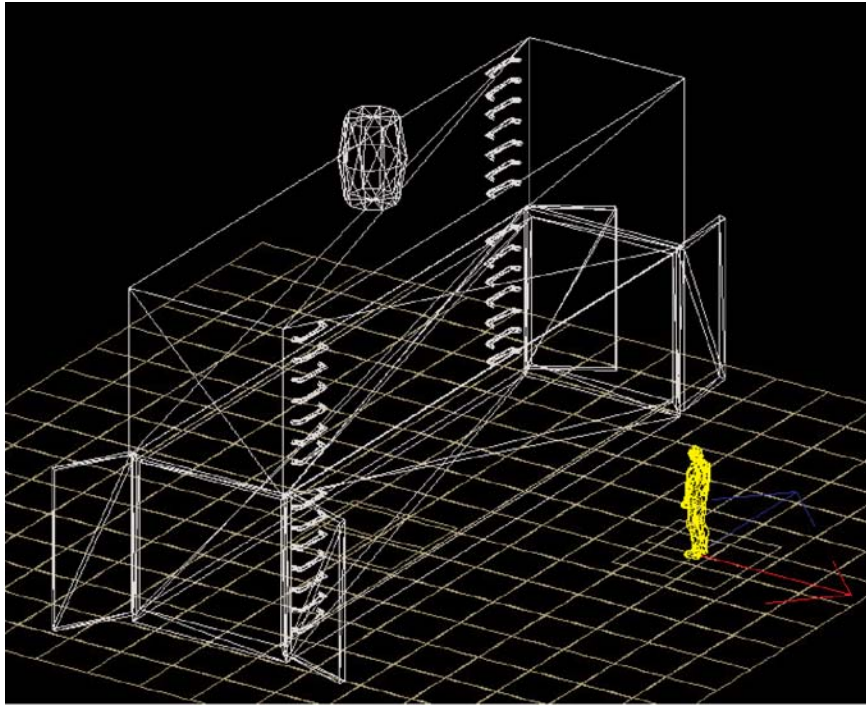
- The total number of Decorations and Buildings (X) exceeds the maximum (1200) – Le nombre total de Décorations et de Bâtiments (X) excède le maximum autorisé (1200)
- The total number of Vehicles and Objects (X) exceeds the maximum (1200) - Le nombre total de Véhicules et d'Objets (X) excède le maximum autorisé (1200)
- The total number of Markers (X) exceeds the maximum (768) - Le nombre total de Repères (X) excède le maximum autorisé (768)
- The total number of People (X) exceeds the maximum (768) - Le nombre total d'hommes (X) excède le maximum autorisé (768)

S'il y a trop d'objets, l'exportation se fait normalement, sauf que les objets dépassant le total autorisé ne sont pas exportés. Nous vous recommandons de réduire leur quantité, sans quoi le programme pourrait fonctionner de manière imprévisible.

Chapitre 9: vue en mode fil de fer 3D

Ce mode fait apparaître les objets sélectionnés en 3D afin de vous permettre de les aligner avec davantage de précision (surtout pour ce qui est des clôtures, rails, etc.). Certains objets seraient extrêmement difficiles à aligner sans cet outil. Si vous placez des objets à l'intérieur de tunnels ou dans les étages des bâtiments, ce mode vous sera sans doute indispensable.

Le mode 3D a ses propres commandes. Comme son fonctionnement est assez complexe, nous allons vous l'expliquer en détaillant l'opération nécessaire pour aligner deux éléments. Vous risquez d'avoir un peu de mal au début, car les déplacements se font relativement aux axes X, Y et Z, et non de la représentation qui vous est proposée à l'écran.



Voici comment procéder :

1. Commencez par placer deux conteneurs, un point de départ pour le joueur et un baril à proximité les uns des autres, mais sans qu'ils se touchent. Utilisez pour ce faire les éléments Cargo04, Cargo06 et Barl01, que vous trouverez dans la rubrique Décorations de la **fenêtre d'Insertion d'objet**. Sélectionnez les quatre objets et cliquez sur **3D Wireframe (Fil de fer 3D)**. La partie de carte concernée devrait devenir noire et vous montrer une représentation des objets sélectionnés en mode fil de fer.

Le quadrillage représente le terrain situé juste sous les éléments sélectionnés. Normalement, il doit apparaître en marron, sauf dans le cas d'une vue par en dessus, auquel cas il s'affiche en vert. Les objets apparaissent en ROUGE en cas de collision avec le sol, et en CYAN s'ils sont totalement sous terre.

Quand vous déplacez un élément, vous remarquerez que les contours du quadrillage changent en fonction du terrain. N'oubliez pas que le mode fil de fer ne montre que les éléments que vous avez sélectionnés en mode 2D.

Vous pouvez modifier votre angle de vision en appuyant simultanément sur la touche **Ctrl** et le **bouton droit de la souris** pour faire pivoter la structure, ou sur la touche **Ctrl** et le **bouton gauche de la souris** pour vous déplacer vers l'avant, l'arrière ou les côtés. N'oubliez pas que cela ne fait que modifier votre champ de vision. Les éléments ne se déplacent pas, même si vous pouvez en avoir l'impression.

2. Appuyez sur la touche **)** jusqu'à ce que les conteneurs deviennent jaunes. Cliquez sur **T** pour voir la structure du dessus. Vous êtes peut-être déjà sous cet angle, mais cliquez tout de même sur ce bouton. Effectuez maintenant un zoom arrière (touche **MAJ** + **bouton droit de la souris** ou touche **-** du pavé numérique) jusqu'à ce que les deux conteneurs soient visibles. Si l'écran vous paraît confus, appuyez sur la touche **G** pour faire disparaître le quadrillage.

3. L'étape suivante consiste à amener les deux éléments l'un au-dessus de l'autre. Effectuez un zoom avant ou un zoom arrière (touches **+** et **-** du pavé numérique) jusqu'à ce que les deux conteneurs soient clairement visibles. Utilisez les flèches directionnelles pour amener celui que vous aurez sélectionné au-dessus de l'autre. Arrangez-vous pour qu'ils soient le plus près possible l'un de l'autre. Effectuez un zoom avant sur l'un des coins et appuyez simultanément sur la touche **Ctrl** et les flèches directionnelles pour déplacer les pièces jusqu'à ce qu'elles soient en contact.

4. S'il vous faut recentrer le point où vous essayez de réaliser la jonction, appuyez simultanément sur les touches **Ctrl** et **MAJ**, ainsi que sur le **bouton gauche de la souris**, puis effectuez de nouveau un zoom avant.

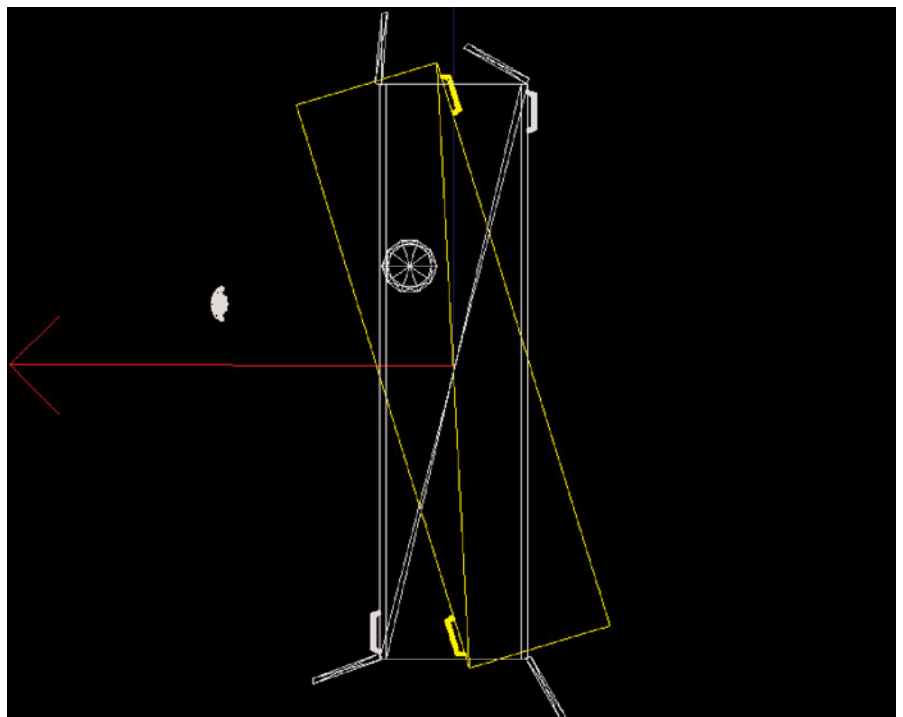
5. Maintenant que les pièces sont alignées, il vous faut ajuster leur altitude respective afin que l'une d'elles soit exactement au-dessus de l'autre. Chaque élément a une valeur Z et une valeur AZ dans la fenêtre **Info**. Il s'agit de ses coordonnées verticales. AZ représente l'altitude au-dessus du point 0 de la carte, Z l'altitude au-dessus du point où l'élément se trouve. Utilisez la touche **)** pour changer d'élément et voir quelle est la valeur Z de chacun. Appuyez simultanément sur la touche **MAJ** et les flèches **Haut** ou **Bas** pour modifier l'altitude par tranche d'un mètre. Une fois les deux éléments tout proches, appuyez simultanément sur les touches **MAJ** et **Ctrl**, ainsi que sur les flèches directionnelles, pour les rapprocher peu à peu. Effectuez un zoom avant sur un point où les deux conteneurs doivent fusionner et ajustez l'altitude de celui que vous déplacez jusqu'à ce que l'alignement soit parfait. Le résultat final devrait vous donner une différence de 3 mètres environ.

6. Comme les échelles des conteneurs ne sont pas faites pour être alignées les unes par rapport aux autres, faites pivoter l'élément supérieur de quelques degrés afin de créer une petite corniche. Pour ce faire, appuyez sur la touche **T** pour obtenir une vue de dessus, puis sur la touche **MAJ** et le bouton gauche ou droit de la souris jusqu'à ce que le conteneur ait pivoté d'une quinzaine de degrés.

7. Amenez ensuite le baril au-dessus du conteneur supérieur. Appuyez sur la touche **)** jusqu'à ce que le baril soit sélectionné et utilisez les fonctions détaillées précédemment pour le déplacer avec précision.

Une fois tous les éléments en place, sauvegardez votre mission et exportez-la. Il ne vous reste plus alors qu'à la charger afin de voir le résultat de votre travail.

Voir l'**Appendice C** pour ce qui est de la liste exhaustive des commandes.



Chapitre 10 : son

Le son est l'un des aspects les plus importants des jeux vidéos, quels qu'ils soient. En effet, les bruits liés à l'environnement confèrent une atmosphère au jeu et empêchent qu'il ne donne l'impression d'être "vide" en dehors des scènes de combat. Certains bruits sont associés à des objets (c'est par exemple le cas des véhicules), tandis que les autres sont placés sous forme d'objets invisibles auxquels on associe une boucle sonore (cours d'eau, oiseaux, etc.).

Disposition des repères

Les repères sonores se trouvent dans la fenêtre **Insert Items (Insertion d'objets)**, dans la rubrique **Markers (Repères)**. Tous sont précédés du préfixe "SND :". Certains sont également suivis du suffixe "Loop", qui indique que le son se déclenche dès que le joueur est suffisamment près pour l'entendre et qu'il se poursuit ensuite sans jamais s'interrompre. Si le joueur est à portée, il entend le son. Les autres sons (qui n'ont pas de suffixes "Loop") se déclenchent à intervalle plus ou moins aléatoire, mais ils sont également déclenchés quand le joueur arrive à portée d'oreille.

Distance d'atténuation des sons

Tous les sons s'atténuent quand on s'en éloigne. Leur volume est déterminé en fonction de la "distance d'atténuation des sons", c'est-à-dire la distance séparant le repère sonore et le point où le bruit ne s'entend plus. La plupart des sons (mais pas tous) ont une distance d'atténuation de 200 mètres. Le son s'atténue peu à peu, jusqu'à disparaître totalement une fois la barre des 200 mètres franchie.

Il est recommandé de veiller à ce que les repères sonores ne se chevauchent pas. Assurez-vous également que vos repères sonores similaires sont suffisamment proches pour qu'il n'y ait pas de zones mortes. Au besoin, effectuez des essais jusqu'à trouver le bon espacement.

Chapitre 11 : ligne directrice de la conception

Maintenant que vous savez de quelle manière créer une mission, vous devez voir comment coller les divers morceaux afin de constituer un tout homogène qui sera amusant pour les joueurs et qui ne se rapprochera pas des missions existantes.

Difficulté

Toutes les missions que vous créerez seront difficiles pour les autres, mêmes si elles vous semblent faciles à vous. Mais si votre mission a été bien conçue, il existe plusieurs façons de modifier sa difficulté.

Bons moyens de réduire la difficulté d'une mission :

1. Réduire la précision de l'ennemi.
2. Réduire le nombre d'ennemis pouvant voir le joueur à un moment donné.
3. Mettre moins d'ennemis allongés et plus debout.
4. Faire en sorte que certains ennemis soient lâches ou prévoir un déclencheur faisant qu'ils s'enfuient devant le joueur.

Mauvais moyens de réduire la difficulté d'une mission :

1. Rendre l'ennemi sourd ou aveugle.
2. Ne pas donner d'armes à l'ennemi.

Rythme

La mission doit avoir un certain rythme. La vue d'ouverture doit être agréable et les premiers instants doivent laisser au joueur le temps de se familiariser avec le terrain. Cela signifie que ce dernier ne doit pas se retrouver en péril dès son arrivée et qu'il doit bénéficier d'un point d'observation lui permettant d'évaluer la situation. Une fois qu'il se met en marche, il devrait commencer par croiser patrouilles, sentinelles ou lieux secondaires dignes d'intérêt (comme un petit village, par exemple). Après cela, il devrait arriver à l'objectif principal, et avoir le loisir de l'observer. La réalisation de l'objectif principal doit être le moment le plus exaltant de la mission. Si jamais cette dernière doit se conclure par une extraction, pensez à prévoir une rencontre supplémentaire sur le chemin du retour.

Voici quelques conseils. Toutes les missions ne suivent pas le même modèle, mais il s'agit tout de même d'un bon guide.

A. Ouverture

1. Vue d'ouverture agréable au regard
2. Pas de danger immédiat
3. Possibilité d'inspecter les environs

B. Approche

1. Une scène d'action (ou un lieu digne d'intérêt) pour que le joueur ne se désintéresse pas de la mission
2. Possibilité d'inspecter l'objectif principal

C. Objectif principal

1. L'action devrait devenir de plus en plus intensive
 - a. Il vaut mieux faire arriver les ennemis un par un que tous en masse. N'envoyez pas tous les adversaires sur le joueur d'un seul coup.
2. Evitez au joueur d'avoir à traquer les ennemis jusqu'au dernier. Faites en sorte que certains se découvrent d'eux-mêmes ou qu'ils ne fassent pas partie des conditions de victoire s'ils se trouvent trop loin.

D. Repli

1. Une scène d'action (ou un lieu digne d'intérêt) pour que le joueur ne se désintéresse pas de la mission
2. La zone d'extraction doit être évidente (les repères géographiques sont une excellente idée).
3. Essayez de ne pas tuer le joueur à ce moment de la mission. Le dernier combat peut être excitant, mais il ne devrait pas être mortel.

E. Conclusion

1. Le joueur doit être satisfait de ce qu'il a accompli et ne pas se demander pourquoi il a gagné.

Détails

Ne vous formalisez pas trop pour les détails ; bien souvent, ils risquent surtout de vous faire perdre du temps. Rares sont les joueurs qui observent longuement ce que font tous les personnages du jeu. La plupart se contentent de tirer sur les ennemis qu'ils rencontrent. Autrement dit, ce qui compte, ce n'est pas ce que l'IA fait, mais l'endroit où elle se trouve.

Points de passage

1. Utilisez le “compte à rebours de déplacement” aux points de passage afin que les ennemis effectuent des pauses au cours de leurs patrouilles. Ce petit détail permet de les rendre plus vivants.
2. Prévoyez des boucles de patrouilles suffisamment grandes pour pouvoir assigner ce tracé à plusieurs ennemis.
3. N’oubliez pas d’utiliser les déclencheurs de zone plutôt que les déclencheurs de point de passage pour activer un événement lorsque le joueur atteint une destination.

Caractéristiques des IA

1. Augmentez la distance de combat minimale pour certains ennemis. De cette manière, ils auront davantage de chances de tirer que de s’approcher.
2. Variez les armes utilisées par l’ennemi (pistolets, fusils, pistolets-mitrailleurs, etc.). Modifiez également la précision des adversaires en fonction de l’arme utilisée.

Déclenchement

1. Faites en sorte que certains méchants se découvrent par moment, par exemple en prévoyant un déclencheur faisant que l’un d’eux se met à courir s’il voit mourir l’un de ses compagnons.
2. Remplacez les sentinelles (comme par exemple les gardes postés dans les tours) à l’aide d’un déclencheur faisant en sorte qu’un autre soldat coure prendre leur place s’ils se font tuer.
3. Envoyez des patrouilles de 1 à 3 ennemis si le joueur leur tire dessus sans avoir été repéré avec précision ou s’il tue une sentinelle surveillant le secteur.
4. Prévoyez un déclencheur faisant que certains ennemis courent se mettre à couvert en cas d’alerte rouge.

Autres astuces et conseils

Réfléchissez à votre mission avant de commencer à la créer à l’aide de l’éditeur. Décidez par exemple de ce que vous voulez qu’elle contienne.

1. Pour votre première mission, ouvrez le fichier **Sample.mis** et modifiez-en quelques aspects à votre gré. Cette mission a justement pour fonction de vous aider à appréhender le processus de création au mieux. Voir comment un autre concepteur a procédé vous aidera peut-être à mieux comprendre certaines règles de création.
2. Pour mieux voir les unités, utilisez la vue **Height Map (Carte des hauteurs)** (touche F2). Les objets seront nettement plus visibles, surtout sur terrain enneigé.
3. Les fonctions liées aux couches peuvent faire gagner beaucoup de temps au cours des dernières phases de création de mission. Classer les objets par **Layers (couches)** vous semblera peut-être une perte de temps pour les petites missions mais, au fur et à mesure que davantage d’objets viendront d’y ajouter, vous verrez qu’il est plus que recommandé de procéder ainsi.
4. Quand on clique à l’aide du bouton droit de la souris sans rien sélectionner, on peut choisir l’option **View by Side (Voir par camp)**, qui rend tous les objets ennemis rouges, tous les objets alliés bleus et tous les objets neutres verts.
5. Lorsque vous placez un bâtiment, faites-le avec la vue F3 pour trouver une surface bien plane.

6. Dans les missions de type Capture the Flag, il est souhaitable de positionner un repère “null” (“vide”) sur tous les drapeaux que vous placez, puis de veiller à ce que ce repère ait la même couleur que l’équipe à laquelle le drapeau appartient. Cela vous permet de voir les drapeaux avec une perspective large (c’est à dire un faible coefficient d’agrandissement), alors qu’ils sont normalement difficiles à repérer dans de telles conditions.
7. Lorsque vous souhaitez placer un objet similaire à un autre que vous avez déjà disposé, pensez à copier ce dernier et à le modifier une fois que vous l’aurez amené là où vous souhaitez placer votre second objet (c’est plus rapide que de retourner en **mode d’Insertion** et de recréer un objet à partir de zéro).
8. Lorsque vous placez des véhicules qui se déplacent, n’oubliez pas de prévoir un événement “change group velocity” (“changer la vitesse du groupe”) et un autre “redirect group to waypoint” (“rediriger le groupe vers le point de passage”).
9. Il est possible de faire tourner plusieurs objets en même temps en les sélectionnant, en cliquant à l’aide du bouton droit de la souris et en sélectionnant “Group Rotate” (“Rotation de groupe”) à partir de la liste qui s’affiche.

Repères de départ

Toutes les cartes nécessitent un repère de départ pour le joueur, quelles qu’elles soient. Ces repères sont différents pour les cartes multijoueur, qui doivent en posséder suffisamment pour que chaque joueur dispose de son propre point d’insertion.

1. Dans les parties solo, il s’agit du repère “Start, Player” (“Départ, joueur”). Les parties multijoueur qui ne se jouent pas par équipe utilisent le repère “Start, dm” (“Départ, dm”).
2. Les parties par équipe utilisent les repères “Start, (red/blue) team” (“Départ, équipe (rouge/bleue)”).
3. Si vous souhaitez déterminer un ordre spécifique selon lequel les joueurs seront chargés dans une partie multijoueur, assignez un numéro à chaque position de départ dans ses caractéristiques, dans la rubrique **Waypoints (Points de passage)** (champ **Number (Nombre)**).

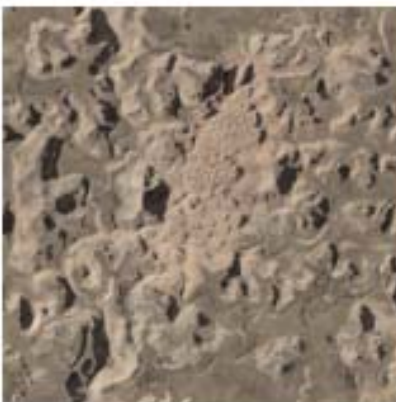
Pensez à souvent sauvegarder, exporter et tester votre mission !

Appendice A : types de terrain

La fenêtre d'**Informations générales** vous propose un menu déroulant permettant de choisir le **terrain de mission**. Toutes les images de cette page sont des captures d'écran des divers types de terrain existants. Si vous modifiez votre terrain après avoir placé des objets, vous devrez peut-être modifier manuellement la valeur Z de ces derniers, sans quoi ils risquent de se retrouver sous terre, ou au contraire dans les airs.



DVD 1



DVD 2



DVD 3



DVD 4



DVD 5



DVDG 1



DVDG 2



DVG 1



DVT 1

Appendice B : liste des déclencheurs

Les instructions de type “If” ou “Then” définissent une situation devant se produire pour qu’un événement se déclenche. Lorsque vous choisissez l’un de ces types de déclencheur dans la fenêtre des événements, de nouvelles options vous sont proposées afin que vous puissiez spécifier suite à quoi l’événement doit se produire.

Par exemple, si vous sélectionnez “Group” (“Groupe”) comme déclencheur de type “If”, et si vous sélectionnez ensuite “All Destroyed” (“Tous détruits”) à partir de la liste de déclencheurs possibles qui s’affiche, vous définissez un événement prenant place lorsque toutes les unités du groupe ont été éliminées.

Ce système peut sembler extrêmement complexe de prime abord, mais il offre d’immenses possibilités quand on commence à relier les événements les uns aux autres.

Instructions de type “SI”

Types de déclencheurs

C’est le type de déclencheur que vous choisissez qui détermine quels objets, actions ou personnages causent l’événement.

Null (Vide) : rien. Peut être utilisé pour garder temporairement cette place pour un autre déclencheur.

2ndTime (2e fois) : vrai s’il s’agit d’une partie paire (autrement dit, si la mission a déjà été jouée un nombre de fois impair).

Event (Événement) : permet de déclencher des événements à partir d’un autre événement.

Group (Groupe) : permet aux actions accomplies par ou contre un groupe donné de déclencher un événement.

Mission Variable (Variable de mission) : une variable de mission est un nombre pouvant être ajouté à n’importe quel événement (ou à laquelle on peut ôter ce dernier). L’utilisation de variables dans le déclenchement des événements vous permet de créer des missions d’une grande flexibilité, dans lesquelles plusieurs événements peuvent conduire au même résultat.

Player (Joueur) : permet le déclenchement des événements en fonction de certaines actions du joueur.

SSN (Id.) : permet le déclenchement des événements en fonction de certaines actions d’un identifiant donné (ou l’affectant).

Teammates (Coéquipiers) : ces événements sont déclenchés par des actions spécifiques accomplies par les coéquipiers du joueur.

Conditions de déclencheur de groupe

Ces options peuvent être sélectionnées si vous choisissez “Group” (“Groupe”) comme type de déclencheur.

Null (Vide) : rien. Peut être utilisé pour garder temporairement cette place pour un autre déclencheur.

All Destroyed (Tous détruits) : vrai si tous les membres du groupe sont tués/détruits.

All Intact (Tous intacts) : vrai si aucune unité du groupe n’est détruite.

Any Alive (Un en vie) : vrai si au moins un membre du groupe est encore en vie. L’événement se déclenche immédiatement, sauf si d’autres conditions ont été précisées.

Area Trigger (Déclencheur de zone) : vrai si le groupe se trouve à l’intérieur du déclencheur de zone.

Condition Red (Condition rouge) : vrai si le groupe a repéré l'ennemi et a commencé à l'affronter (également appelé alerte rouge).

Condition Yellow (Condition jaune) : vrai si le groupe a été alerté (par un bruit, la mort d'un allié, etc.) mais ne voit pas encore l'ennemi (également appelé alerte jaune).

Has X Units (A X unités) : vrai si le groupe a au moins X membres en vie.

Holds Item (Tient objet) : vrai si le groupe détient l'objet spécifié.

Lost X Units (A perdu X unités) : vrai si au moins X unités du groupe ont été tuées.

Reached Waypoint (Point de passage atteint) : vrai si au moins un membre du groupe atteint le point de passage. Seuls les points de passage valables s'affichent sur la liste.

Saw Group (Groupe vu) : vrai si l'IA a vu le groupe spécifié mais ne l'a pas encore pris pour cible.

Saw SSN (Id. vu) : vrai si le groupe a vu l'unité (spécifiée par son identifiant) mais ne l'a pas encore prise pour cible.

Shot Group (Groupe touché) : vrai si le groupe X a touché le groupe Y.

Shot SSN (Id. touché) : vrai si le groupe X a touché l'unité Y (spécifiée par son identifiant).

Targeted Group (Groupe pris pour cible) : avant de pouvoir tirer, l'IA doit prendre un groupe pour cible. Cette condition est vraie lorsque cela se produit.

Targeted SSN (Id. pris pour cible) : avant de pouvoir tirer, l'IA doit prendre une unité (spécifiée par son identifiant) pour cible. Cette condition est vraie lorsque cela se produit.

Reached Waypoint (Point de passage atteint) : déclenche un événement dès qu'un groupe atteint le point de passage spécifié. Seuls les points de passage valables s'affichent sur la liste.

Conditions de déclencheur joueur

Berserk (Enragé) : si un événement rend le joueur enragé, cette action permet de déclencher d'autres événements.

Dialog Finished (Dialogue terminé) : non utilisée dans la version grand public.

Dialog Playing (Dialogue en cours) : non utilisée dans la version grand public.

Player Outside Mission Area (Joueur en dehors de la zone de mission) : si le joueur sort de la "Designated Mission Area" ("Zone de mission désignée") spécifiée dans la fenêtre **Area Triggers (Déclencheurs de zone)**, et ce pendant le temps indiqué, il est possible de déclencher un événement. Le compte à rebours revient à zéro chaque fois que le joueur revient dans la zone de mission. Si le joueur se trouve dans une seule zone de mission alors qu'il en existe plusieurs, le compte à rebours ne se déclenche pas.

Placed Satchel (Charge placée) : se déclenche si le joueur place une charge explosive dans la zone de déclenchement spécifiée.

1st, 2nd and 3rd person views (Vues à la 1ère, 2e ou 3e personne) : non utilisés.

Instructions de type “ALORS”

Une instruction de type “Then” déclenche un événement lorsque l’un des déclencheurs est vrai.

Types d’action

Null (Vide) : toujours faux. Peut être utilisé pour garder temporairement cette place pour un autre déclencheur.

Attach SSN to Emplaced Weapon (Lier Id. à arme d’appui) : si une IA se trouve à portée d’une arme d’appui, vous pouvez lui ordonner d’aller l’utiliser.

Change AI in Area, Blue (Modifier IA dans zone, bleue) : permet de modifier une variable d’IA, comme par exemple son état d’alerte, son niveau de compétence ou sa distance de combat, et ce pour chaque unité de l’équipe bleue ayant un déclencheur de zone spécifié.

Change AI in Area, Red (Modifier IA dans zone, rouge) : permet de modifier une variable d’IA, comme par exemple son état d’alerte, son niveau de compétence ou sa distance de combat, et ce pour chaque unité de l’équipe rouge ayant un déclencheur de zone spécifié.

Change AI, Group (Modifier IA, groupe) : permet de modifier une variable d’IA, comme par exemple son état d’alerte, son niveau de compétence ou sa distance de combat, et ce pour un groupe entier d’IA.

Change AI, Single (Modifier IA, une seule) : permet de modifier une variable d’IA, comme par exemple son état d’alerte, son niveau de compétence ou sa distance de combat, et ce pour une unité spécifique.

Change Group, Group (Modifier groupe, groupe) : permet d’assigner toutes les unités d’un groupe donné à un groupe différent.

Change Group, SSN (Modifier groupe, Id.) : permet d’assigner une unité donnée à un groupe différent.

Change Mission Variable (Modifier variable de mission) : une variable de mission est un nombre pouvant être ajouté à n’importe quel événement (ou à laquelle on peut ôter ce dernier). L’utilisation de variables dans le déclenchement des événements vous permet de créer des missions d’une grande flexibilité, dans lesquelles plusieurs événements peuvent conduire au même résultat. Cette option permet d’augmenter ou de diminuer une variable.

Change Team, Group (Modifier équipe, groupe) : permet d’assigner toutes les unités d’un groupe donné à une équipe différente.

Change Team, SSN (Modifier équipe, Id.) : permet d’assigner une unité donnée à une équipe donnée.

Create Particle Effect (Créer effet de particule) : permet d’assigner un effet de particules à une cible de téléportation désignée.

Kill Group (Tuer groupe) : tue immédiatement toutes les unités du groupe.

Kill SSN (Détruire Id.) : détruit immédiatement l’identifiant spécifié.

Output Text (Texte) : non utilisée. Remplacée par “Show Win/Lose Subgoal” (“Afficher obj. secondaires de victoire/défaite”).

Play Dialog (Lancer dialogue) : sert à déclencher les arborescence de dialogue prescrites Non disponible dans la version grand public.

Redirect Group (Rediriger groupe) : fait en sorte que le groupe aille au point de passage X-X ou au plus proche point de passage.

Redirect SSN (Rediriger Id.) : fait en sorte que l’unité (spécifiée par son identifiant) aille au point de passage X-X ou au plus proche point de passage.

Reset Event (Remettre événement à 0) : une fois qu'un événement s'est déclenché, vous pouvez le remettre à zéro afin qu'il se déclenche à nouveau.

Reset Has Visited Flags, Group (Remettre drapeau de passage à 0, groupe) : quand un groupe atteint un point de passage, le jeu lui attribue un "drapeau" virtuel signalant son passage. Ce drapeau peut être remis à zéro.

Reset Has Visited Flags, SSN (Remettre drapeau de passage à 0, Id.) : quand une unité atteint un point de passage, le jeu lui attribue un "drapeau" virtuel signalant son passage. Ce drapeau peut être remis à zéro.

Show Lose Subgoal (Afficher obj. secondaire de défaite) : quand vous déclenchez un objectif secondaire de victoire ou de défaite, il faut également déclencher séparément l'affichage du texte correspondant. C'est ce que cette instruction vous permet de faire.

Show Waypoints (Afficher points de passage) : si vous donnez une valeur 0 à cette instruction, les points de passage sont cachés. Avec une valeur de 1, ils sont activés.

Show Win Subgoal (Afficher obj. secondaire de victoire) : quand vous déclenchez un objectif secondaire de victoire ou de défaite, il faut également déclencher séparément l'affichage du texte correspondant. C'est ce que cette instruction vous permet de faire.

Target Group(a) by Group(b), Exclusive (Groupe (b), viser groupe (a), uniquement) : force le groupe (b) à prendre pour cible le groupe (a) et à ne prêter attention à aucune autre cible.

Target Group(a) by Group(b), Priority (Groupe (b), viser groupe (a), en priorité) : force le groupe (b) à prendre pour cible le groupe (a) si ce dernier est visible, mais tout en continuant à attaquer les autres ennemis. La question de priorité est déterminée par la distance et d'autres facteurs impossibles à modifier.

Target Group by SSN, Exclusive (Id., viser groupe, uniquement) : force une unité, désignée par son identifiant, à prendre pour cible un groupe et à ne prêter attention à aucune autre cible.

Target Group by SSN, Priority (Id., viser groupe, en priorité) : force une unité, définie par son identifiant, à prendre pour cible un groupe si ce dernier est visible, mais tout en continuant à attaquer les autres ennemis. La question de priorité est déterminée par la distance et d'autres facteurs impossibles à modifier.

Target SSN by Group, Exclusive (Groupe, viser Id., uniquement) : force un groupe à prendre pour cible une unité, spécifiée par son identifiant, et à ne prêter attention à aucune autre cible.

Target SSN by Group, Priority (Groupe, viser Id., en priorité) : force un groupe à prendre pour cible une unité, spécifiée par son identifiant si cette dernière est visible, mais tout en continuant à attaquer les autres ennemis. La question de priorité est déterminée par la distance et d'autres facteurs impossibles à modifier.

Target SSN(a) by SSN(b), Exclusive (Id. (b), viser Id. (a), uniquement) : force l'unité (b) à prendre pour cible l'unité (a) et à ne prêter attention à aucune autre cible.

Target SSN(a) by SSN(b), Priority (Id. (b), viser Id. (a), en priorité) : force l'unité (b) à prendre pour cible l'unité (a) si cette dernière est visible, mais tout en continuant à attaquer les autres ennemis. La question de priorité est déterminée par la distance et d'autres facteurs impossibles à modifier.

Teammates (Coéquipiers) : cette instruction propose des options permettant de créer une procédure d'évacuation pour un personnage blessé.

Teleport Group (Téléporter groupe) : envoie toutes les unités du groupe à l'endroit spécifié.

Teleport SSN (Téléporter Id.) : envoie une unité du groupe à l'endroit spécifié.

Turn Lights On/Off (Allumer/éteindre lumières) : allume ou éteint le groupe de lumière 0. Ces lumières sont généralement préprogrammées à l'intérieur de certains bâtiments. La valeur 1 signifie que les lumières sont allumées, 0 qu'elles sont éteintes.

Vaporize Group (Vaporiser groupe) : fait disparaître le groupe de la partie.

Vaporize SSN (Vaporiser Id.) : fait disparaître l'unité, spécifiée par son identifiant, de la partie.

Velocity, Group (Vitesse, groupe) : permet d'augmenter ou de diminuer la vitesse d'un groupe.

Velocity, SSN (Vitesse, Id.) : permet d'augmenter ou de diminuer la vitesse d'une unité.

Win Subgoal (Obj. secondaire de victoire) : déclenche le fait qu'un objectif secondaire soit indiqué comme "won" ("atteint").

Win, Blue (Victoire bleue) : déclenche la victoire de l'équipe bleue et met un terme à la mission.

Win, Green (Neutral) (Victoire verte (neutre)) : le camp neutre l'emporte. Jamais utilisée, ou presque.

Win, Red (Victoire rouge) : déclenche la victoire de l'équipe rouge et met un terme à la mission.

Sous-type d'actions : IA

Ces actions peuvent être sélectionnées lorsque vous choisissez l'une des diverses options de type "Change AI ("Modifier IA") pour les types d'actions.

Null (Vide) : rien. Peut être utilisé pour garder temporairement cette place pour un autre déclencheur.

AI State (Etat d'IA) : commande tous les hélicoptères.

Formation : non utilisée.

Return To Base (Retour à la base) : non utilisée.

Pretty (Joli) : non utilisée.

Land (Atterrir) : l'hélicoptère cesse d'avancer et se pose. Son rotor ralentit et s'arrête.

Follow Waypoint (Suivre le point de passage) : non utilisée.

Attack Distance (Distance d'attaque) : modifie la distance à laquelle l'IA attaque l'ennemi.

Berserk (Enragé) : quand le joueur (ou une unité ennemie) est indiqué comme enragé, il devient l'ennemi de tout le monde et ses amis se mettent à lui tirer dessus. Cette instruction est généralement utilisée afin d'ordonner aux PNJ bleus de tirer sur le joueur si ce dernier a trop tendance à prendre ses alliés ou les civils pour cibles.

Blind (Aveugle) : ne voit rien, même pas ce qui se passe devant son nez.

Climber (Grimpeur) : un PNJ auquel cette instruction est associée grimpe aux échelles pour suivre sa cible.

Combat Speed (Vitesse de combat) : quand une unité commence à combattre, son état change et vous pouvez déterminer sa vitesse de combat.

Coward (Lâche) : l'IA se cache et ne tire pas sur ses alliés.

Driver's Skill Level (Compétence du chauffeur) : modifie la vitesse et le rayon de braquage d'un véhicule conduit par une IA.

Engagement Range (Distance de combat) : modifie la distance à laquelle l'IA poursuit l'ennemi. Cette valeur est généralement supérieure à la distance d'attaque.

Find and Use SSN (Trouver et utiliser Id.) : demande à l'IA de trouver et d'utiliser certains objets bien spécifiques (comme les cordes permettant de quitter un Black Hawk).

Green Alert (Alerte verte) : impose un degré d'attention minimal à l'IA. "Tout va bien".

Special State (Etat spécial) : déclenche une animation spéciale liée à certains personnages. Sert le plus souvent à positionner les unités Delta sur les sièges latéraux des Humvee ou des hélicoptères MH-6. Peut également être utilisée dans le cas de personnages spéciaux qui se rendent ou jettent des pierres.

Gunner's Skill Level (Compétence du tireur) : modifie la compétence de tir de l'IA. Valeurs : Poor, Good, Average, Ace (faible, moyen, bon, élite).

Indestructible : la valeur 1 indique que l'unité est invulnérable, 0, qu'elle rompt le combat (certains objets du jeu sont invulnérables d'office).

Patrol Speed (Vitesse de patrouille) : les IA n'ayant pas vu l'ennemi patrouillent à une vitesse donnée, que vous pouvez modifier grâce à cette instruction.

Play Part Animation (Lancer animation) : permet de déclencher une animation spécifique (par exemple, une scène de reddition). Une liste d'animations est nécessaire pour que cette instruction fonctionne.

Red Alert (Alerte rouge) : impose un degré d'attention maximal à l'IA, ce qui l'incite à tirer dès qu'elle aperçoit l'ennemi.

Stop Using Waypoint Z (Cesser d'utiliser le point de passage Z) : le point de passage Z est utilisé avec les appareils volants afin de les conserver à une certaine altitude. Sélectionnez 1 pour que l'unité quitte cette altitude afin d'obéir aux instructions d'attaque.

Use Waypoint Z (Utiliser le point de passage Z) : le point de passage Z est utilisé avec les appareils volants afin de les conserver à une certaine altitude. Si vous avez permis à un appareil de franchir cette barrière, vous pouvez l'obliger à remonter à l'altitude minimale de sécurité en indiquant la valeur 1 ici.

Yellow Alert (Alerte jaune) : impose un degré d'attention moyen à l'IA. Celle-ci se montre prudente, mais sans tirer sur tout ce qui bouge.

Appendice C : touches additionnelles

Ces touches s'ajoutent à celles qui sont détaillées dans le chapitre 1.

Touches de l'éditeur

Mode Clavier Souris Effet

DALLES MAJ+GAUCHE Fait pivoter les dalles sélectionnées de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

MAJ+DROITE

Fait pivoter les dalles sélectionnées de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre

MAJ+CTRL+GAUCHE Fait basculer les dalles sélectionnées à la verticale

MAJ+CTRL+DROIT Fait basculer les dalles sélectionnées à l'horizontale

2D/3D

CTRL+X Couper

CTRL+C Copier

CTRL+V Coller

CTRL+Z Annuler (déplacement, rotation, effacement)

CTRL+Y Refaire (déplacement, rotation, effacement)

D 3D Changement de mode

U Désélectionner

R Vue/caméra par défaut

CTRL+R Vue/caméra par défaut (pas d'échelle)

Z Zoom par défaut

ENTREE Editer caractéristiques des objets

Clic gauche sur fenêtre d'infos

Editer caractéristiques des objets

GAUCHE Déplacer les objets vers la gauche (de 1 mètre)

DROITE Déplacer les objets vers la droite (de 1 mètre)

HAUT Déplacer les objets vers l'avant (de 1 mètre)

BAS Déplacer les objets vers l'arrière (de 1 mètre)

MAJ+HAUT Déplacer les objets vers le haut (de 1 mètre)

MAJ+BAS Déplacer les objets vers le bas (de 1 mètre)

CTRL+GAUCHE Déplacer les objets vers la gauche (de 1/256e de mètre)

CTRL+DROITE

Déplacer les objets vers la droite (de 1/256e de mètre)

CTRL+HAUT Déplacer les objets vers l'avant (de 1/256e de mètre)

CTRL+BAS

Déplacer les objets vers l'arrière (de 1/256e de mètre)

MAJ+CTRL+HAUT Déplacer les objets vers le haut (de 1/256e de mètre)

MAJ+CTRL+BAS Déplacer les objets vers le bas (de 1/256e de mètre)

MAJ+CTRL+GAUCHE Fait pivoter les objets vers la gauche de 90°

MAJ+CTRL+DROITE Fait pivoter les objets vers la droite de 90°

MAJ+GAUCHE Fait pivoter les objets vers la gauche de 1°

MAJ+DROIT

Fait pivoter les objets vers la droite de 1°

3D seulement ECHAP Retour au mode 2D

G Passage en vue du sol

C Passage en vue de collision avec le sol

X Changement d'axe de vision (X = ROUGE, Y = BLEU)

P Passage en vue perspective

E Passage en vue fenêtre des effets

A Sélectionne tous les objets

CTRL+N Sélectionne l'objet suivant

CTRL+P ou) Sélectionne l'objet précédent

S Vue de caméra latérale (en direction du nord)

CTRL+S Vue de caméra latérale (garder l'orientation actuelle)

T Vue de caméra aérienne (nord en haut de l'écran)

CTRL+T Vue de caméra aérienne (garder l'orientation actuelle)

MAJ+CTRL

+

Clic gauche Centrer sur le point (idem à 'CTRL+Clic gauche' du mode 2D)

CTRL+ Glisser horizontal gauche

Déplace la caméra vers la gauche/droite

CTRL+ Glisser vertical gauche Déplace la caméra vers le haut/bas

CTRL+ Glisser horizontal droit

Fait pivoter la caméra vers la gauche/droite

CTRL+ Glisser vertical droit Fait pivoter la caméra au-dessus/en dessous

INSER/SUPPR Fait pivoter la caméra vers la gauche/droite

DEBUT/FIN Fait pivoter la caméra au-dessus/en dessous

MAJ + Glisser horizontal droit

Zoom avant/arrière

PAGE HAUT/BAS Zoom avant/arrière

+ / - pavé numérique Zoom avant/arrière

Touches du pavé numérique, vues multiples

(Verr num activé)

CTRL+ GAUCHE PAV NUM Fait pivoter la caméra vers la gauche de 90°

(Verr num activé)

CTRL+ DROITE PAV NUM Fait pivoter la caméra vers la droite de 90°

(Verr num activé)

GAUCHE/DROITE PAV NUM Déplace la caméra vers la gauche/droite

(Verr num activé)

HAUT/BAS PAV NUM Déplace la caméra vers le haut/bas

(Verr num activé)

CTRL+ HAUT PAV NUM Centrage automatique sur l'objet sélectionné

(Verr num désactivé)

DROITE PAV NUM Déplace l'objet vers l'est

(Verr num désactivé)

GAUCHE PAV NUM Déplace l'objet vers l'ouest

(Verr num désactivé)

HAUT PAV NUM

Déplace l'objet vers le nord

(Verr num désactivé)

BAS PAV NUM Déplace l'objet vers le sud

(Verr num désactivé)

CTRL+ GAUCHE PAV NUM Déplace légèrement l'objet vers l'ouest (Verr num désactivé)

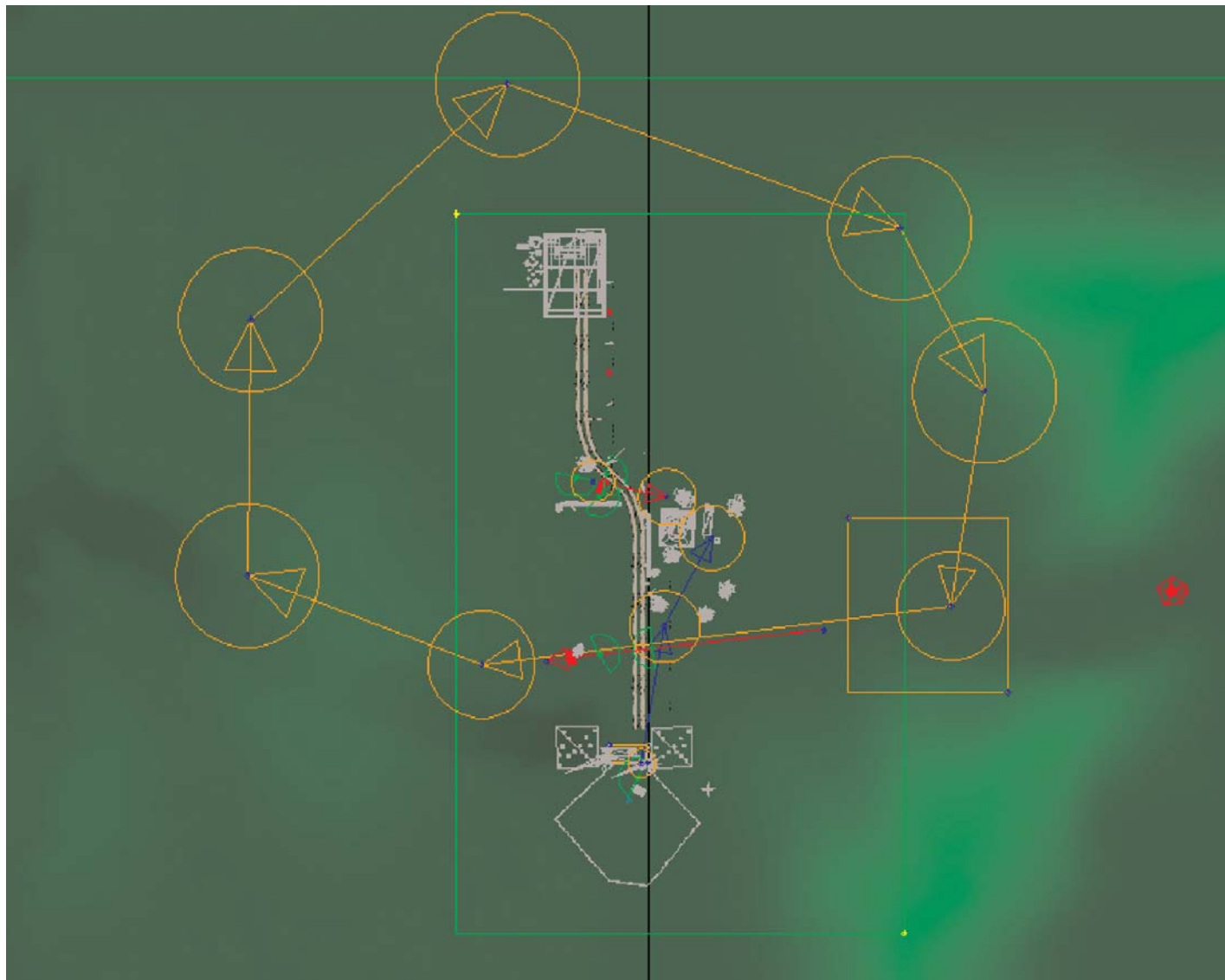
CTRL+ DROITE PAV NUM Déplace légèrement l'objet vers l'est (Verr num désactivé)

CTRL+ HAUT PAV NUM Déplace légèrement l'objet vers le nord (Verr num désactivé)

CTRL+ BAS PAV NUM Déplace légèrement l'objet vers le sud (Verr num désactivé).

Appendice D : exemple de mission

Voici un exemple de mission afin que vous puissiez voir comment placer les objets et déclencher plusieurs événements. Ouvrez l'éditeur de mission, sélectionnez **File (Fichier)**, puis **Open (Ouvrir)**, et cliquez sur le fichier "Sample.mis".



Sur cette carte, le joueur commence derrière un conteneur de stockage. Deux objectifs lui sont assignés d'emblée : "Protect your team" et "Eliminate enemy at Waypoint Bravo" ("Protégez votre équipe" et "Éliminez les ennemis au point de passage Bravo"). Alors qu'il avance, un hélicoptère d'appoint se charge des sentinelles de garde au point Bravo. Lorsque le joueur arrive au point Bravo, il reçoit pour nouvel objectif de détruire les caisses qui s'y trouvent. Il les atteint et pose ses charges explosives, mais pas avant de se faire attaquer par trois gardes ennemis. Un nouvel objectif est aussitôt ajouté aux précédents : éliminer cette menace.

Une fois les gardes abattus et les caisses détruites, la mission s'achève sur un succès.

Très bien, mais comment préparer tout cela ? Si vous avez lu le manuel et si vous savez comment placer objets, hommes, points de passage et déclencheurs, vous aurez compris que ce sont ces derniers qui posent la difficulté majeure. N'oubliez pas que les noms d'événement (mais pas d'objectif secondaire) et de point de passage ont été inventés spécifiquement pour cette mission.

1. Nous avons commencé par créer un événement cachant tous les objectifs secondaires de mission, sauf “Protéger votre équipe” et “Éliminer les ennemis au point de passage Bravo”.

2. Nous avons ensuite créé le point de passage 1-0 situé sur le “Player Path” (“chemin du joueur”) et nous l’avons lié (à partir de l’écran de Caractéristiques des objets) à l’événement “Sentries Dead” (“Sentinelles mortes”). Cela garantit que le prochain point de passage ne se déclenchera pas avant la mort des sentinelles. Nous avons également ajouté un déclencheur de zone “Call Little Bird” (“Appeler hélico d’appoint”) situé juste derrière les conteneurs. De cette manière, le joueur verra l’appareil attaquer. L’événement 1 se déclenche quand ces derniers entrent dans la zone spécifiée.

Événement 1 : Call Little Bird (Appeler hélico d’appoint)

Déclencheur :

Le groupe 1 se trouve dans la zone 3 (autrement dit, le joueur est à l’intérieur de la zone associée au déclencheur “Call Little Bird”).

Actions :

Rediriger le groupe 4 au point de passage 4 – 0 (envoie l’hélico d’appoint vers le point de passage correspondant)

Modifier l’IA du groupe 4 : alerte rouge (fait passer l’hélicoptère en vitesse d’attaque)

3. Quand l’hélico d’appoint entre dans la zone associée au déclencheur 2 (le déclencheur de mitraillage), deux événements s’enchaînent : sa vitesse passe à 15 et l’instruction “Kill SSN” (“Détruire Id.”) génère une ligne d’impacts. Malheureusement pour eux, les méchants sont juste sur la trajectoire et se font tuer. Un camion explose, mais vous remarquerez peut-être que nous avons légèrement triché, car les balles n’auraient pas dû le détruire. Mais, à la mort de la seconde sentinelle, le camion est détruit grâce à l’instruction “Kill SSN” (“Détruire Id.”). Même si c’est le joueur qui abat la sentinelle, le camion explose automatiquement. Ce n’est pas ce qu’il y a de mieux, mais cela fera l’affaire pour le moment.

4. Après le passage de l’hélicoptère, l’événement “Sentries Dead” (“Sentinelles mortes”) se déclenche, ce qui libère les points de passage et l’événement “Win Subgoal” (“Obj. secondaire de victoire”).

5. Lorsque le joueur atteint le point de passage Bravo, il déclenche l’événement “Show Win Sub Goal” (“Afficher obj. secondaire de victoire”), ce qui lui permet d’apprendre qu’il doit effectuer la tâche suivante : “Destroy crates at objective” (“Détruire les caisses de l’objectif”).

6. Au dernier point de passage, nous déclenchons l’événement “Enemy Reinforcements” (“Renforts ennemis”) afin que la nouvelle trajectoire des IA les amènent directement vers le joueur. Quand ce dernier les abat, cela déclenche un événement “Win Sub Goal” (“Obj. secondaire de victoire”), et il en va de même pour la destruction des caisses.

7. Nous ajoutons un événement chargé de vérifier si le coéquipier du joueur a été abattu. Si tel est le cas, la mission est terminée. Un autre événement est chargé de vérifier si les deux hommes se trouvent encore dans la zone de mission désignée. Dans le cas contraire, le camp rouge l’emporte.

Cela nous fait un total de onze événement, trois déclencheurs de zone, trois chemins de points de passage, une ligne d’impacts et quatre objectifs de mission.