

Gren - CnCLabs

Traduit par Yssan et Lebelge pour Time of War.com

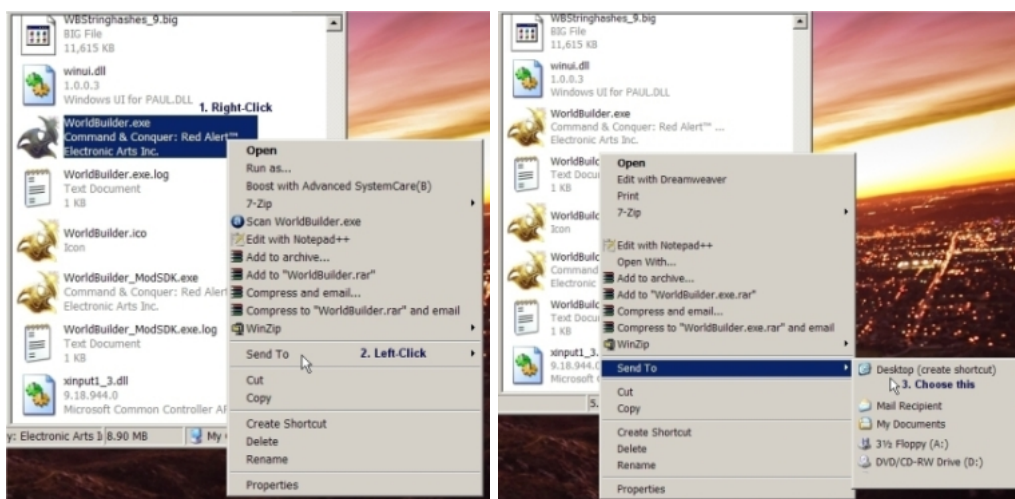
Table des matières

1	Premières étapes	2
1.1	Options et palette d'outils Worldbuilder	4
1.2	Le menu "View Options Selection"	5
2	Créer une petite carte 1vs1	6
2.1	Créer une nouvelle carte	6
2.2	Terrain Material Options	8
2.3	Sauvegarder une nouvelle carte	9
2.4	La liste des joueurs	9
3	Bâtir l'île fortifiée	11
4	Concevoir les îles des joueurs	19
4.1	Bâtir une plage pour la base de notre joueur	21
4.2	Placer les rampes d'accès (de la terre à la mer)	23
4.3	L'outil de copie de terrain	25
5	Les rampes de l'île forteresse	29
5.1	Redimensionner la carte et ajouter de l'eau	31
5.2	Ajouter de l'eau	32
5.3	Ajouter des falaises	34
5.4	Textures basiques - Les fonds marins	36
5.5	Créez votre propre palette de couleurs	37
5.6	Appliquer des textures sur les rampes	37
5.7	Détails des îles	42
5.8	Les outils "Mound and Dig"	44
6	Placer les points de départ des joueurs	48
6.1	Utiliser les grilles	49
6.2	Ajouter des routes - L'outil Roads	51
6.3	Ajouter des routes - Utiliser l'objet Route	54
7	Carte terminée - Low LOD	57
7.1	Créer un fichier lisezmoi	57
7.2	Créer une minicarte	58
7.3	Captures in game	60
8	Derniers mots	61
8.1	Crédits	61

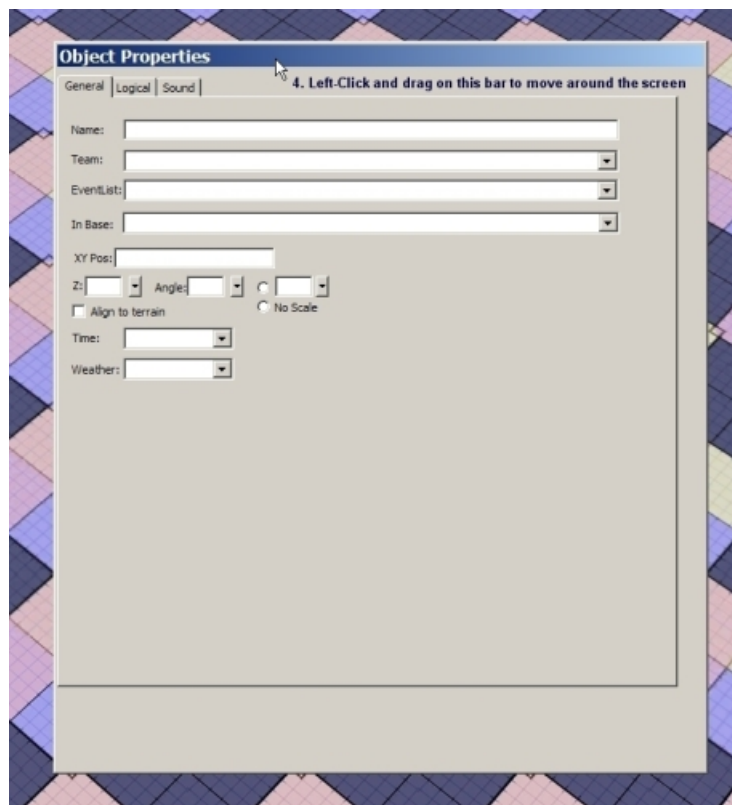
Chapitre 1

Premières étapes

Avant de se lancer dans le vif du sujet et de commencer à faire mumuse avec Worldbuilder, il est nécessaire d'ajuster quelques réglages standards qui permettront à Worldbuilder de fonctionner sur votre ordinateur. En tenant compte que vous avez déjà téléchargé et installé le programme, la toute première chose à faire est de localiser le .exe du worldbuilder en utilisant l'explorateur de Windows. En suivant le chemin **C : \Program Files\Electronic Arts\Red Alert 3\Data**, vous trouverez dans ce dossier l'exécutable de worldbuilder nommé Worldbuilder.exe. Faites un clic droit sur cet exécutable et choisissez l'option **envoyer vers**. Ensuite sélectionner le **Bureau (créer un raccourci)**. Cette manipulation placera sur le bureau une icône Worlbuilder qui vous permettra un accès plus facile aux futures sessions Worldbuilder.



L'exemple ci-dessus, concerne Windows XP. Pour les utilisateurs de Vista, la procédure pour l'installation de worldbuilder semblerait être la même. Une fois que Worldbuilder est démarré, nous sommes confrontés au contrat de licence (EULA) qui apparaîtra à chaque fois que WB sera utilisé. Cliquez sur **I Accept** pour lancer le programme. Après le chargement, Worlbuilder vous présente une fenêtre pour réaliser une map qui est agrandie. Une fenêtre/palette **Object properties** apparaît également. Cette palette permet de modifier les réglages des outils de WB et peut être déplacée vers un autre endroit de votre espace de travail en maintenant un clic gauche sur la barre de titre. Cette manœuvre ne peut être exécutée que sur la palette **Object properties** OU sur l'aire de confection de la map. En cliquant gauche sur une des deux vous la rendez active. Voyons un peu la palette **Object properties** :



L'aire de confection de la map, comme vous pouvez le voir ci-dessus, est d'abord présentée comme une grille symétriquement composée de petits carrés roses, bleus et blancs qui sont eux-mêmes subdivisés en une grille de plus petits carrés. Cela vous permettra d'effectuer des mesures pour le placement des différents éléments de votre map lors des prochaines étapes. Certains mappers utilisent d'autres méthodes de mesure, et ce plus particulièrement si la map n'est pas symétrique. Pour dézoomer la map, cliquer sur la fenêtre de confection pour la rendre active et utiliser la molette de votre souris. En la manipulant vers l'arrière, vous dézoomerez la map comme bon vous semble. Une fois, que c'est dézoomé à votre convenance, vous pouvez repositionner la map en utilisant les manipulations suivantes : pour manipuler la map vers la gauche, la droite, le haut ou le bas, faites un clic droit, maintenez-le n'importe où sur la map et bougez votre souris dans la direction souhaitée. Pour effectuer une rotation de la map, tenez enfoncée la molette de votre souris et bougez votre souris latéralement jusqu'à l'angle de rotation souhaité. Les mouvements vers le haut et le bas permettront aussi à votre map d'effectuer une rotation mais le mouvement latéral permettra une rotation complète, ce qui est nettement plus compliqué avec les mouvements haut-bas de votre souris.

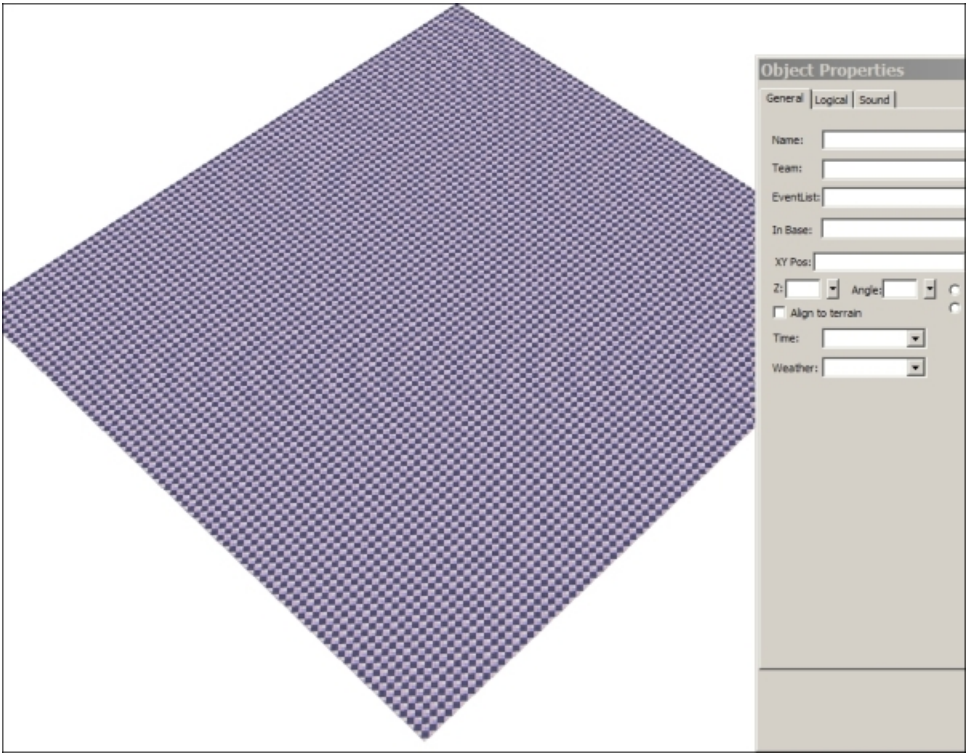


























FIGURE 1.1 – Vue de la map dézoomée et de la palette "Object properties"

1.1 Options et palette d’outils Worldbuilder

Au dessus de la fenêtre worldbuilder et juste en dessous de la barre de titre se trouvent les options du logiciel et les icônes des outils standards. Beaucoup de ces icônes sont assez standards et une description complète de ceux-ci se trouve dans la documentation fournie avec Worldbuilder. Voici quelques explications rapides des différentes icônes/outils qui vous permettront de fabriquer votre map.

 Créer une nouvelle map	 Outil "Aplication des textures larges"
 Ouvrir une map sauvegardée [Ctrl+O]	 Outil "Sélection de couleur"
 Sauvegarder la map actuelle [Ctrl+S]	 Outil de remplissage [F]
 Couper l’élément sélectionné [Ctrl+X]	 Outil "mélange automatique des bordures extérieures" [SHIFT+E]
 Outil de mesure	 Outil "mélange automatique des bordures intérieures [ALT+E]
 Sélectionner et déplacer	 Outil "fusion d’un bord simple" [E]
 Brosse hauteur [H]	 Outil de "copie d’un terrain"
 Brosse "montagne" [SHIFT+H]	 Outil "placement des objets" [P]
 Brosse "Creuser"	 Outils "Routes et Chemins" [R]
 Brosse "Adoucissement de la hauteur"	 Outil "Rampes"
 Outil "Lacs et océans"	 Outil "point de ralliement"
 Outil "application des textures fine"	 Outil "frontières"

Une chose importante à faire avant de commencer quoi que ce soit avec Worldbuilder est de vérifier que tout ce que vous voulez placer sur votre map soit visible. Pour faire cela, cliquez sur "View options". Une longue liste d’items

apparaîtra ; vérifier bien que les items suivants soient bien cochés :

Show Terrain	Show Objects	Show Macrotexture
Show Object Icons	Show Roads	Show Reflections
Show Waypoints	Show Sound Flags	Show Fog
Show Trigger Areas	Show Map Boundaries	Show Brush Feedback
Show Shadows	Show Clouds	Toolbar
Use Shadow Map Shadows	Show Water	Status Bar
Show Labels		

Bien sûr cette liste n'est pas exhaustive et dépendra de votre degré de maîtrise de l'outil et de vos habitudes, mais elle doit être respectée pour que la suite se passe bien.

1.2 Le menu "View Options Selection"

Beaucoup de ces options sont déjà cochées au démarrage de Worldbuilder, cependant c'est une bonne chose de vérifier que ce que vous voulez mettre sur votre map est bel et bien disponible.

Une autre chose importante à prendre en considération dans la liste des options est le **Set LOD Option** visible en bas de menu. Cette option détermine le "Level Of Detail" graphique avec lequel vous souhaitez travailler.

En passant votre curseur sur cette options vous pourrez choisir entre :

- Ultra High
- High
- Medium
- Low
- Very Low

Worldbuilder mobilise beaucoup de ressources sur votre ordinateur, basculer d'un degré de détail à un autre peut occasionner un phénomène qui rend votre map entièrement noire. Pas de panique ! Cela arrive souvent quand on est un peu gourmand en détail. Il vous suffira de redimensionner votre fenêtre en utilisant le carré situé dans la barre de titre.

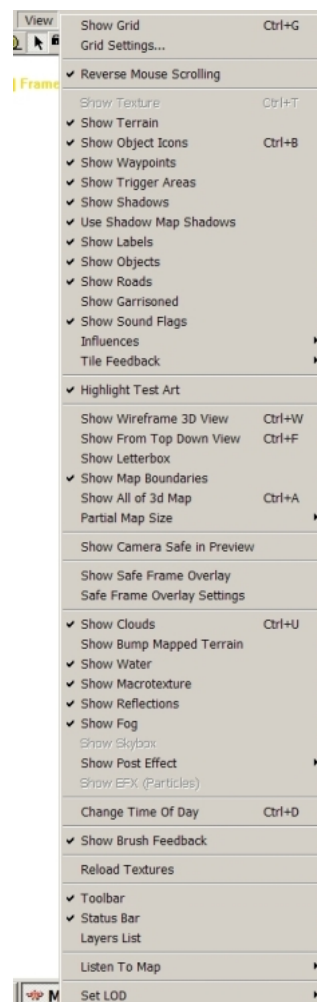


La plupart de mes travaux de mapping, je les réalise en réglant le LOD sur **Low**. Cependant, quand j'ai besoin d'être plus précis, je passe alors en **High** voir **Ultra High** en fonction de la tâche que je dois réaliser.

Un dernier mot sur les outils de Worldbuilder : les outils **Lake/Ocean River Waves**.



Actuellement, uniquement les éléments aquatiques placés dans votre map apparaîtront proprement en utilisant cet outil. Je vous conseille donc d'utiliser cet outil uniquement pour placer tous vos éléments aquatiques.

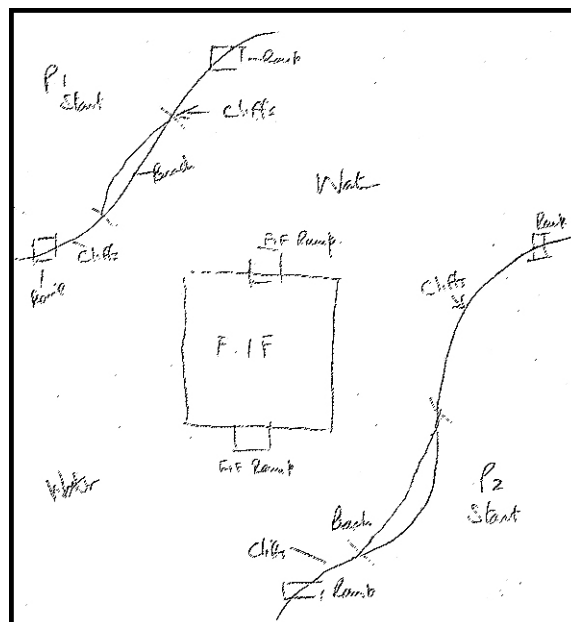


Chapitre 2


Créer une petite carte 1vs1

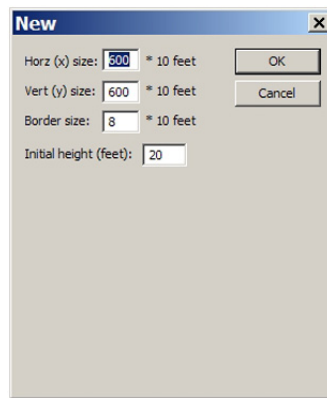
Après avoir vu les bases, il est temps de passer à la pratique.

Ce premier exemple consistera en une petite carte qui vous amènera à utiliser la plupart des outils étudiés précédemment. Nous allons créer une carte d'escarmouche 1vs1 avec de l'eau pour séparer les bases et une forteresse flottante à capturer et à défendre. Il est très important d'avoir déjà une bonne idée de ce que l'on veut faire avant de se lancer tête baissée dans la création d'une nouvelle carte. Créer un schéma peut vous aider à bien vous imaginer votre future carte avant de lancer Worldbuilder.



2.1 Créer une nouvelle carte

Avec Worldbuilder ouvert, sélectionnez **File**→**New** ou cliquez sur l'icone **New** . Vous vous retrouverez devant la fenêtre suivante :



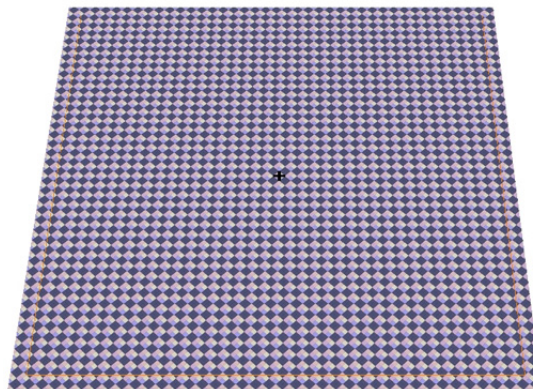
C'est à cet endroit que vous paramétrez la taille de la carte, l'épaisseur de la bordure et l'élévation initiale du terrain.

La taille présentée n'est pas celle sélectionnée par défaut mais la dernière utilisée. Nous allons créer une carte de taille 300 sur 300 avec une bordure de 10 et une élévation de 20. Entrez ces détails dans la fenêtre et cliquez sur le bouton OK. Le zoom est par défaut au maximum. En utilisant la molette de votre souris réglez-le de manière à apercevoir les limites de la carte.

Vous remarquerez une ligne jaune qui fait le tour des limites de la carte, cette ligne représente la bordure que nous avons paramétrée à 10. La ligne jaune délimite la zone visible pendant le jeu, la zone non-incluse apparaissant noire lors d'une escarmouche.



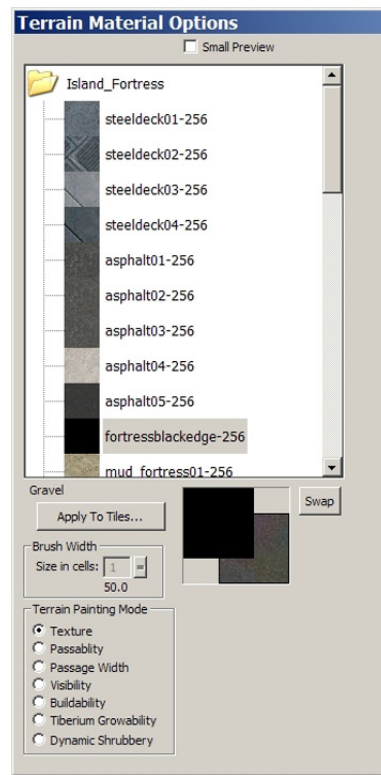
A présent ma première tâche va consister à trouver le centre de la map où nous installerons notre forteresse, le plus possible au milieu. Pour cela vous n'avez qu'à utiliser le style de damier que vous voyez ci-dessous. Pour le marquer nous allons utiliser une texture spécifique.



Utilisez l'outil **Texture Single Tile** .

Sélectionnez-en une dans le **Terrain Material Options**. La texture utilisée n'a pas d'importance tant que le centre de la carte est visible.

2.2 Terrain Material Options



La palette de **Terrain Material Options** apparaîtra à la place de la fenêtre **Object Properties** à chaque fois qu'une texture est utilisée.



Les textures sont stockées dans plusieurs catégories selon le type d'environnement concerné. Nous parlerons plus en détail de cette palette plus tard dans la création de cette carte.

2.3 Sauvegarder une nouvelle carte

A présent, après avoir paramétré la carte et marqué le centre, nous devrions sauvegarder notre carte et lui donner un nom. Pour cela, ne cliquez pas sur l'icône de sauvegarde, vous écraseriez la carte de base à votre prochaine ouverture de Worldbuilder. Pour donner un nom à notre carte d'exemple, nous devons aller dans le menu suivant : **Edit→Edit Map Settings**. La fenêtre **Map Settings** va alors s'ouvrir.

Entrez le nom de votre carte dans le champ **Map Name**. Dans cette fenêtre vous pouvez également choisir le moment de la journée :

- Morning (Matin)
- Afternoon (Après-midi)
- Evening (Soir)
- Night (Nuit)

Mais également les conditions climatiques :


- Normal Cloudy (Nuageux)
- CloudyRainy (Nuageux/Pluvieux)
- Sunny (Ensoleillé)
- Snowy (Neigeux)

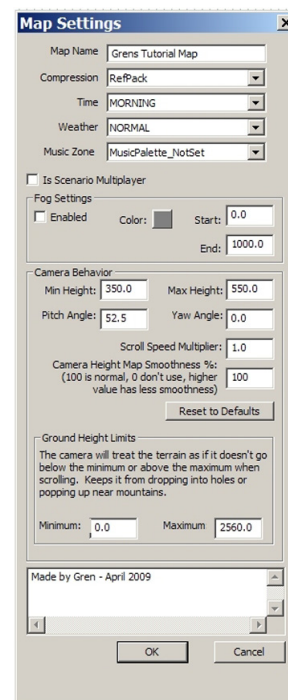
Ne touchez pas aux paramètres de caméra.

Tout en bas de la fenêtre de dialogue vous trouvez un petit espace où vous pouvez écrire ce que vous voulez (ici le nom du créateur et le jour de création) vous pouvez également inscrire des notes techniques ou tout autre chose.

Pour sauvegarder votre carte pour la première fois, allez à **File→Save As**. La fenêtre **Save Map As** va s'ouvrir à l'endroit exact où le jeu viendra la chercher pour la lancer.

Entrez le même nom de carte que celui inscrit dans la fenêtre **Map Settings** et cliquez sur **OK**.

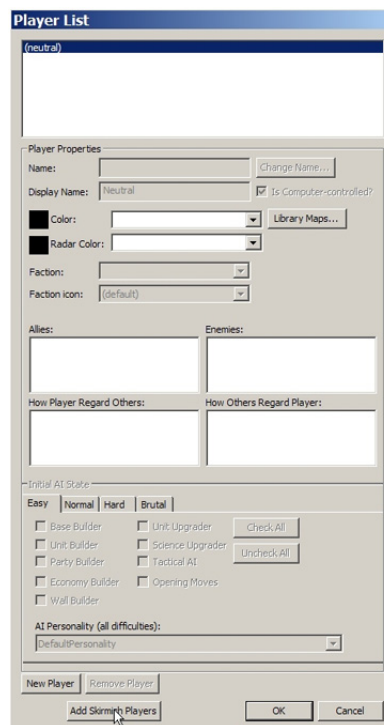
Plus tard pour sauvegarder à nouveau votre carte il vous suffira de cliquer sur l'icône de sauvegarde .



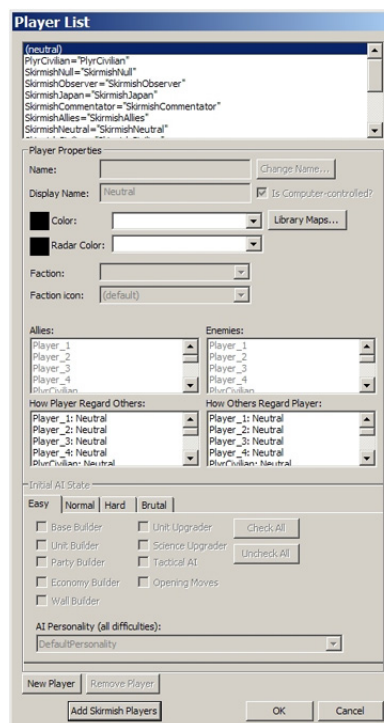
2.4 La liste des joueurs

Tous les éléments placés sur la carte doivent être assignés à un joueur, ainsi notre prochaine étape sera de paramétrer la carte avec le nombre possible de joueurs. Si nous commençons à placer des objets avant d'avoir accompli cette tâche, Worldbuilder vous demandera régulièrement d'assigner l'objet à un joueur. Parfois même le programme ne vous le demandera pas mais à son prochain lancement pour recevez le message « Invalid Teams Error » et il vous sera demandé de corriger le problème. Vous pouvez éviter facilement ces désagréments en cliquant sur **Edit→Edit Player List** ou en utilisant la touche de raccourci [CTRL+Alt+P].

Cela ouvrira la fenêtre de la liste des joueurs :



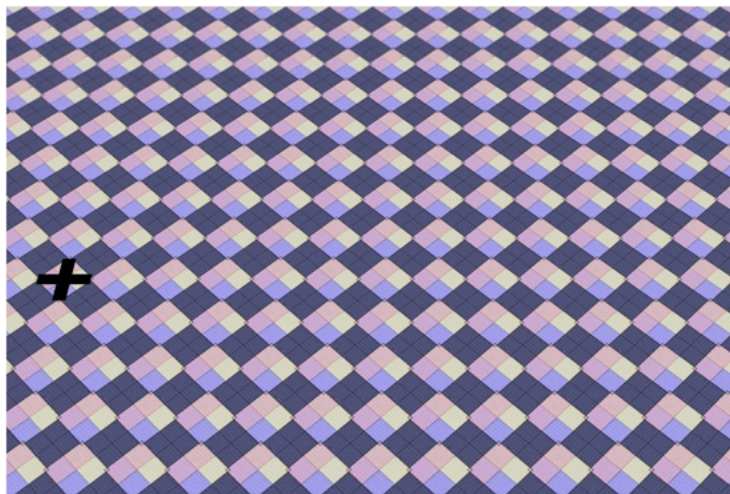
Cliquez sur le bouton **Add Skirmish Players** que vous trouvez tout en bas de la fenêtre et la carte sera automatiquement initialisée. Cliquez sur le bouton OK et la fenêtre se fermera. Encore une fois n'oubliez pas de sauvegarder de temps en temps.



Chapitre 3

Bâtir l'île fortifiée

Zoomez sur la carte pour pouvoir travailler confortablement. Positionnez la carte comme montré ci-dessus :

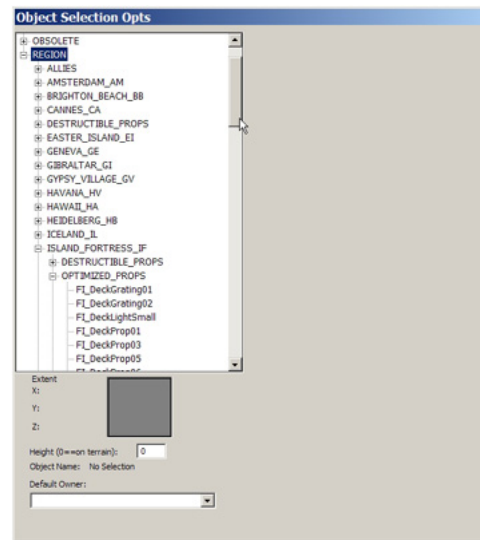


Activez l'outil **Lock Angle** dans la barre d'outils en cliquant simplement dessus.

L'icône **Lock Angle** permet de s'assurer que tous les objets posés auront un angle uniforme. Cliquez ensuite sur l'outil **Place Object** et la fenêtre **Properties Object** changera en **Object Selection Opts** où vous trouverez une liste en forme d'arbre divisée en plusieurs catégories :

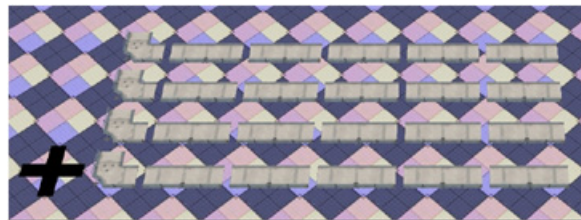
- GYPSY_VILLAGE_GV
- MISC_MAN_MADE
- OBSOLETE
- REGION

Voici l'endroit où vous trouverez tous les objets qui seront sélectionnables sur votre carte. Ouvrez la catégorie désirée en cliquant sur le petit carré contenant un « + » à gauche du nom de la catégorie. Sélectionnez **REGION** → **ISLAND_FORTRESS_IF** → **OPTIMIZED_PROPS**

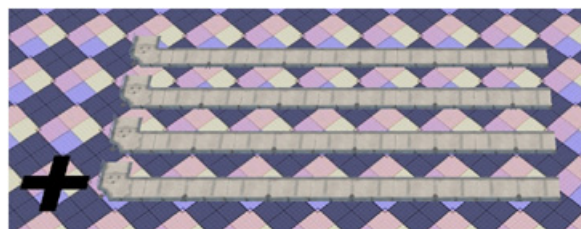


En utilisant la barre de déroulement à la droite de la fenêtre d'item, descendez jusqu'à trouver l'objet **FI_EdgePiece01**. Sélectionnez le en cliquant dessus. Déplacez votre souris sur la carte et le curseur se transformera en pointeur de placement d'objet.

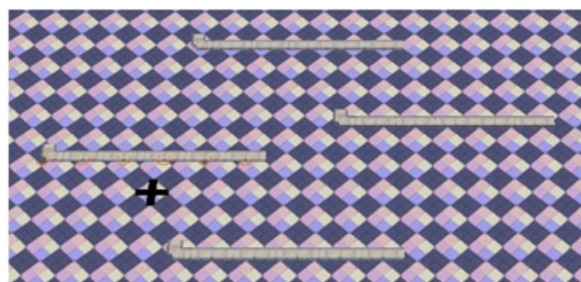
Placez 4 séries de 5 **FI_EdgePiece01** sur votre carte et 4 **FI_EdgePiece02** en position verticale à côté des séries de **FI_EdgePiece01**. Vous devriez aboutir à ce résultat :



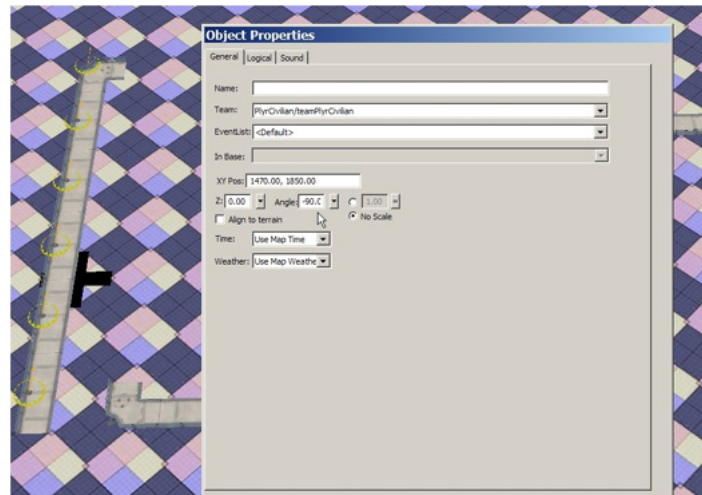
Cliquez sur l'outil **Select and Move** et rassemblez les morceaux en cliquant dessus et en les faisant glisser sur chaque icône d'objet (le petit point gris), alignez les pièces le plus précisément possible.



Créez un petit espace entre les rangées en les sélectionnant et en les faisant glisser plus loin. Vous pouvez sélectionner plusieurs objets à la fois en dessinant un rectangle autour d'eux ou en les choisissant les uns après les autres tout en restant maintenir la touche SHIFT.



Si vous sélectionnez une rangée complète vous remarquerez que la fenêtre de propriété de l'objet affiche plusieurs informations sur l'actuel groupe d'objets et c'est ici que vous trouverez les paramètres à modifier pour créer un carré avec vos rangées. La rangée la plus proche de nous n'a pas besoin d'être ajustée. Sélectionnez la rangée sur la gauche (assurez vous que tous les objets la constituant sont sélectionnés) et dans le champ **Angle** dans la fenêtre de propriété, remplacez la valeur existante par -90. Cliquez sur la carte pour désélectionner la rangée. Celle-ci va se placer automatiquement dans sa nouvelle position.



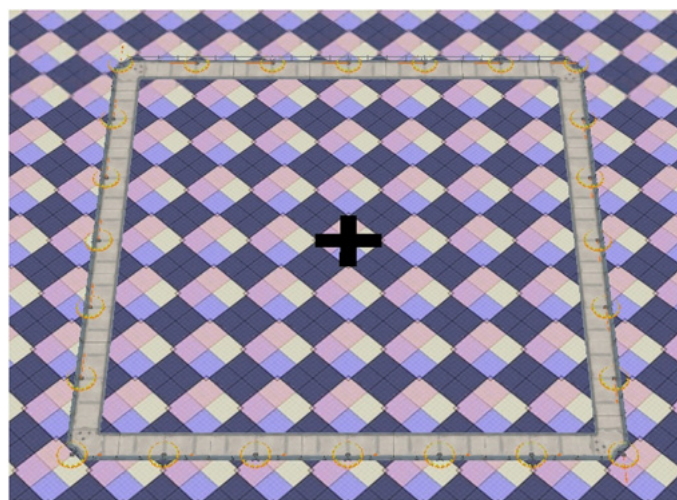
Répétez cette procédure pour la rangée se trouvant à droite mais cette fois-ci avec une valeur de 90. Paramétrez la rangée du haut avec une valeur de 180.

Joignez les différentes rangées ensemble pour former un carré.

Il est possible de déplacer tout un groupe d'objets sélectionnés en cliquant simplement sur l'icône surlignée et de modifier sa position. Il y a deux types de mouvements possibles :

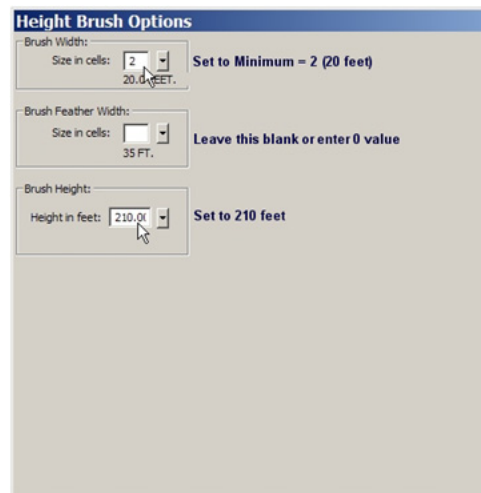
1. Déplacer l'objet en cliquant sur la petite croix ;
2. Le tourner en cliquant sur l'arc.

Faites bien attention au mode que vous utilisez. Quand le carré est formé, sélectionnez l'ensemble et positionnez le de telle façon que la croix centrale se retrouve le plus au centre possible. Pour vous aider dans cette tâche vous pouvez changer de mode de vue et revenir dans le précédent en utilisant CTRL+F.



Une fois cette étape accomplie, notre tâche suivante sera d'élever le terrain à une hauteur telle que les murs extérieurs de notre forteresse seront visibles et que le sommet apparaîtra au-dessus de la ligne de flottaison. La hauteur de l'eau devra être d'environ 190-200 pour un effet optimal, nous placerons la base de notre forteresse à une hauteur de 210 pour avoir une marge de 10 à 20.

Désactivez l'outil **Lock Angle** d'un simple clic. Sélectionnez l'outil **Height brush** et dans les propriétés du pinceau choisissez la taille minimale qui est de 2 laissez le **Brush Feather Width** vide ou 0 et le **Brush Height** à 210.



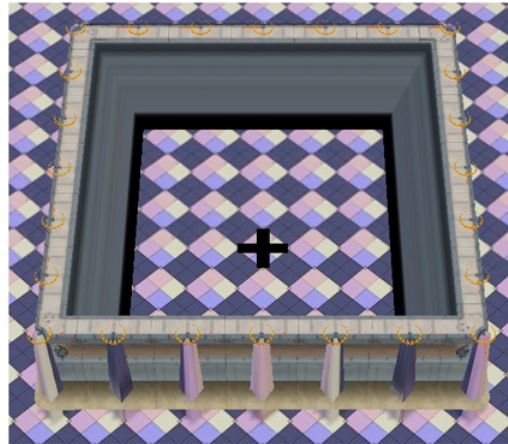
Ma propre méthode pour ce genre de tâche et de faire un simple clic en dessous de chaque icône d'objet pour l'élever à la hauteur désirée et ensuite d'augmenter la taille du pinceau pour élever le reste du carré.



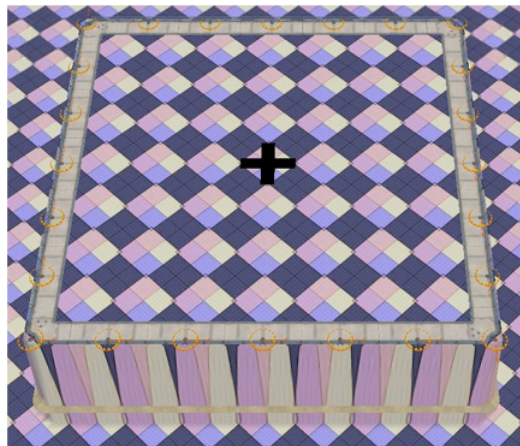
Ce n'est pas grave si pour le moment le terrain nous montre la base du mur. Quand l'intégralité de la forteresse sera mise à niveau, nous cacherons la partie du terrain que nous ne voulons pas voir.

Continuez à élever le reste des murs et changez la taille du pinceau à 5 ou 10 et élevez le reste du terrain à l'intérieur de notre forteresse en faisant bien attention à ne pas déborder. Si vous faites une erreur, revenez en arrière avec le bouton **Undo** ou utilisez le raccourci. [CTRL+Z]

Si vous ne pouvez plus revenir en arrière, vous pouvez toujours corriger votre erreur en remettant le terrain à sa hauteur initiale de 20. N'hésitez pas à faire bouger la carte avec la souris pour obtenir la meilleure orientation possible et ainsi travailler dans de bonnes conditions. Un simple clic sur la molette de la souris fera revenir la carte dans sa position naturelle. Tous les murs élevés...

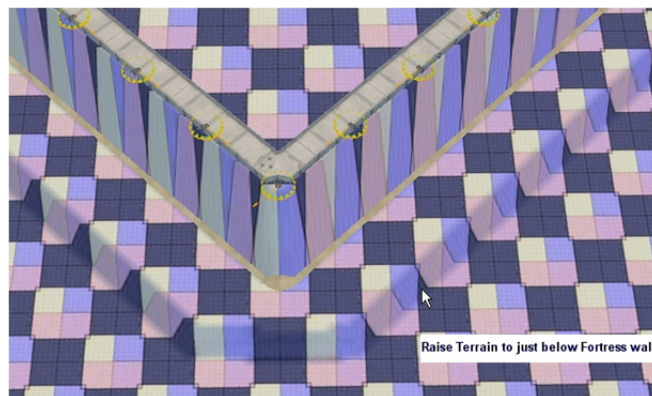


...ainsi que le sol de la forteresse.



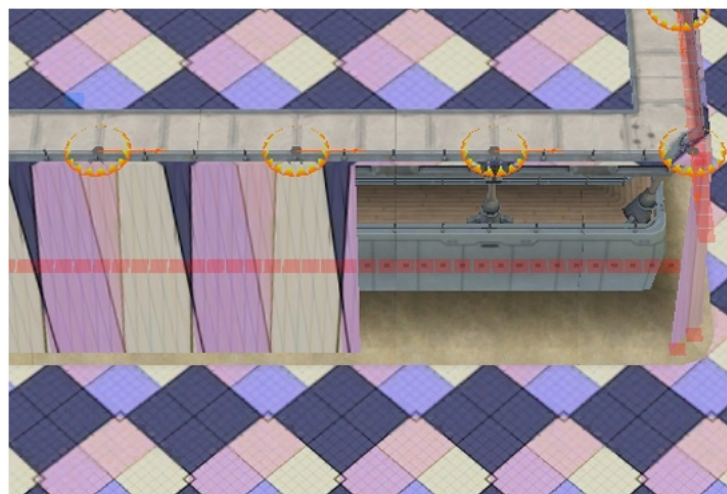
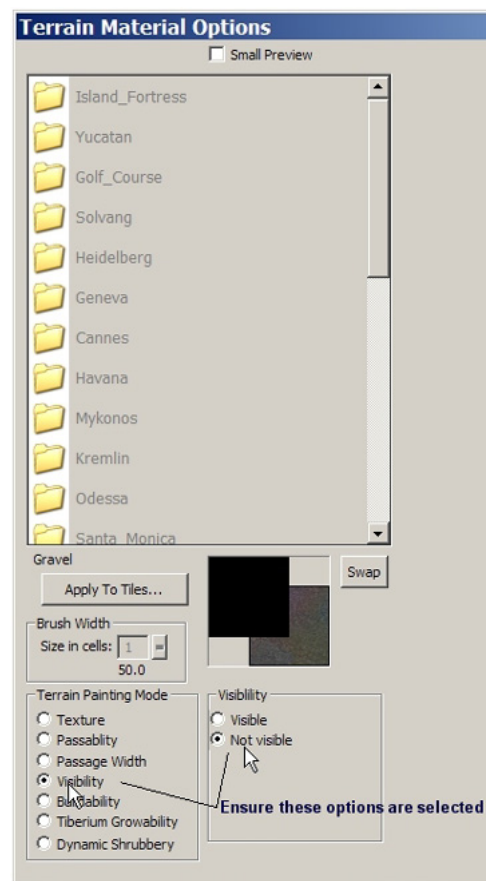
A présent, parce que la hauteur initiale du terrain est de 20, nous pouvons voir la base de la forteresse affleurant un petit peu au dessus du sol marin. La procédure que nous allons suivre pour cacher cette partie indésirable exposera aussi les tuiles au-dessous de notre base comme un horrible endroit blanc.

Pour éviter cela, nous allons régler notre **Height Brush** à 60 et la taille du pinceau à 5 et élever le terrain autour de la base en prenant soin de ne pas déborder. A ce stade la forteresse semble se tenir sur une plateforme. De plus, cette plateforme n'a pas besoin d'être symétrique, nous l'aplanirons plus tard.



A présent occupons nous de cacher ce terrain indésirable autour de notre forteresse. Sélectionnez l'outil **Texture Single** et dans la fenêtre **Terrain Material Options**, cliquez sur le bouton **Visibility**. Notre carte est soudainement recouverte de carrés rouges. Ceux-ci sont les points d'ancrage pour les tuiles auxquelles nous pouvons mettre la visibilité.

Dans la fenêtre **Terrain Material Options**, assurez-vous que le bouton **Not Visible** est sélectionné et appliquez la texture sur les tuiles des murs de notre forteresse.

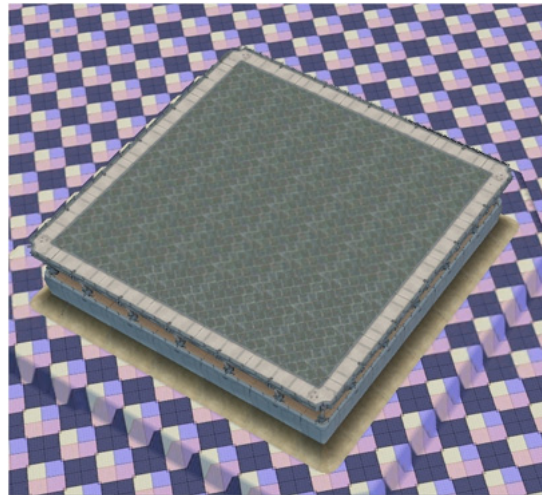


Comme vous avez peint avec l'option **Not Visible**, vous verrez que la structure du mur de votre forteresse est exposée et que chaque carré rouge contient désormais un petit point placé en son centre. Continuez tout autour de votre forteresse jusqu'à ce que toutes les tuiles soient terminées. Alors, toujours avec l'option **Not Visible**, regardez le terrain qui surplombe votre mur et supprimez le si vous le voulez. Je vais laisser le surplomb car je pense qu'une fois la texture appliquée, il offre un petit plus à la map.

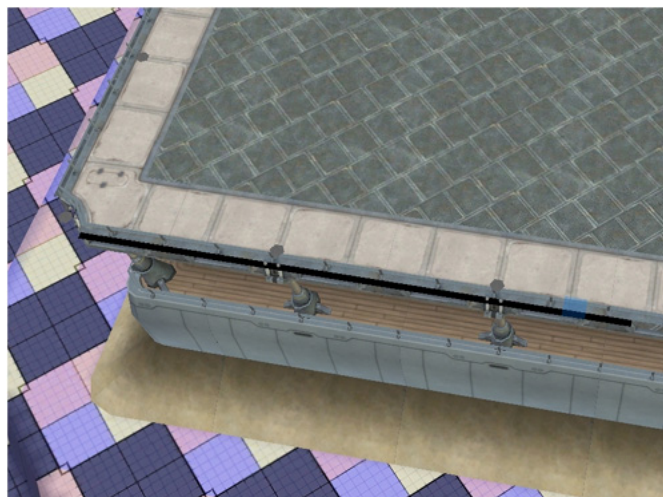
Quand vous avez fini, remettez le mode **Texture** dans le menu **Terrain Painting Mode** dans la fenêtre **Terrain**

Material Options. Les carrés rouges disparaîtront de la carte. A présent nous n'avons plus besoin de la marque centrale sur notre forteresse. Nous allons donc appliquer une texture sur son sol.

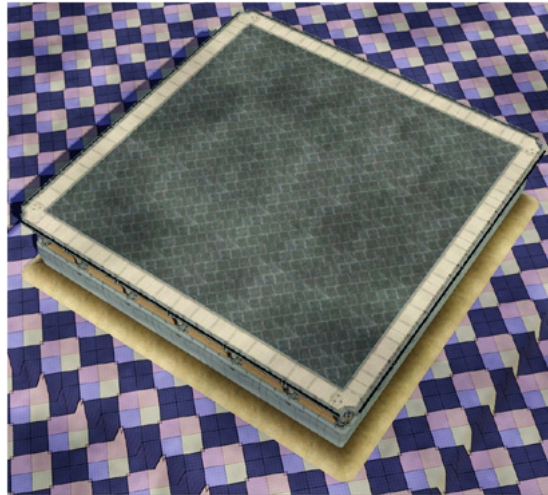
Sélectionnez l'outil **Texture Large Tile** sur la barre d'outil et ouvrez la partie **Island Forteresse** dans la fenêtre de dialogue. Nous allons utiliser **steeldeck02-256** pour l'appliquer sur le sol de la forteresse. Faites attention quand vous utilisez le pinceau le plus large. Utilisez l'outil **Single Tile** quand vous approchez des murs. Vous devriez arriver à quelque chose comme ça :



A présent, pour apporter le petit plus que j'ai mentionné plus haut, choisissez la texture **fortressblackedge-256** et appliquez le précautionneusement sur le surplomb extérieur du sol de la forteresse.



Une fois ceci fait, je vais prendre une capture d'écran. Une procédure dont je parlerai plus en détail plus tard.

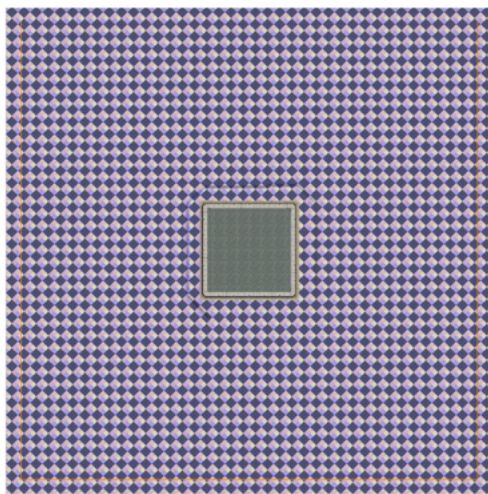



Une fois de plus, pensez à sauvegarder.

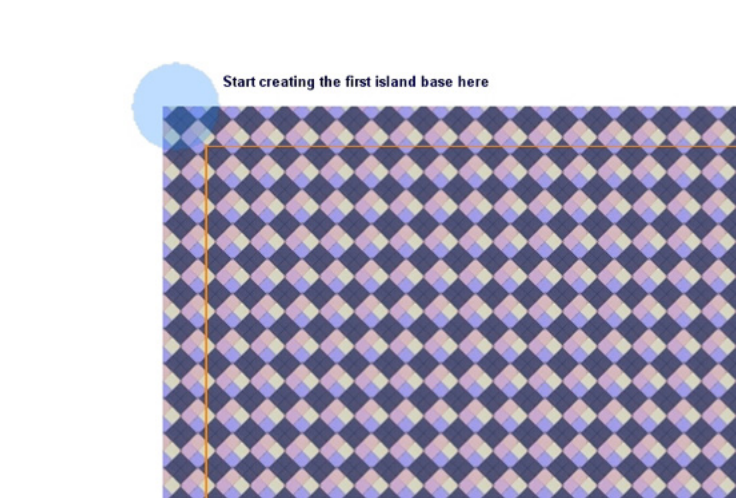
Chapitre 4

Concevoir les îles des joueurs


Maintenant que nous avons réalisé notre forteresse, nous allons la quitter un instant pour créer nos îles qui seront les endroits de départ des joueurs qui joueront sur votre carte 1v1. Je vais dévier légèrement de notre croquis original pour que je puisse intégrer une démonstration portant sur l'utilisation de l'outil de copie de terrain. Réglez la vue de la carte de haut en bas en utilisant CTRL + F ou en sélectionnant l'option **View** en choisissant **Show from Top Down View**.

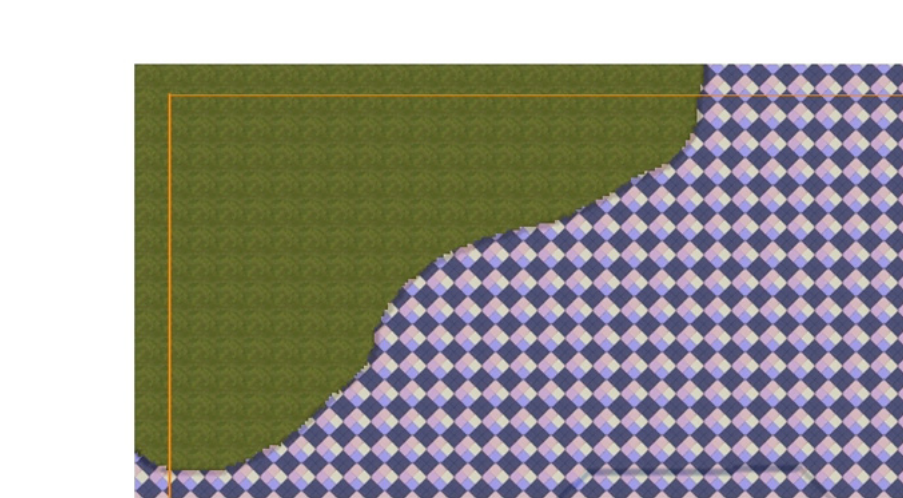


Maintenant sélectionner l'outil **Height Brush**  et mettez le **Brush Width** à 20, pas de **Brush feather width** et une **Height** en pied à 210. Commençons à réaliser la première île dans le coin supérieur gauche de la map.

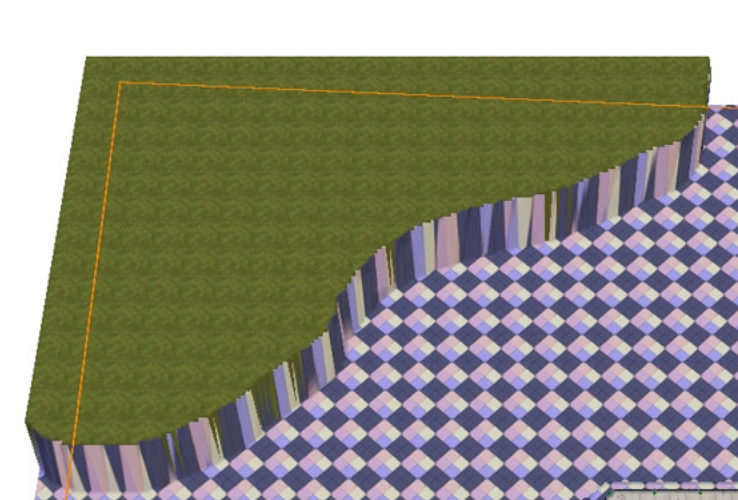


Cliquez sur le bouton gauche de la souris et tenez le enfoncer pour créer la forme du littoral. Un screenshot de cela est assez difficile à obtenir. Le rendu visuel n'est pas évident. Je vais donc peindre la partie du sol surélevée avec une texture d'herbe basique, afin de mieux vous faire visualiser la chose.

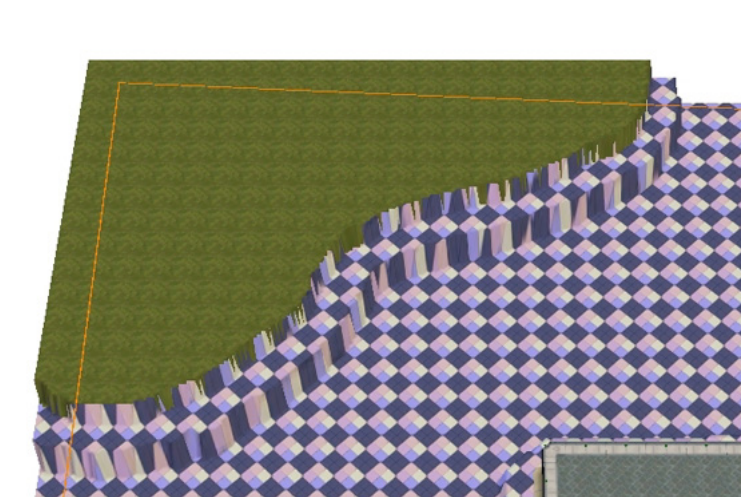
Sélectionnez l'outil **Large Tile Texture**  et dans le menu **Terrain Material Options** ouvrez le dossier **Yucatan** et sélectionnez **grass_yucatan02-256**. Peignez ensuite la surface surélevée de votre île.



Utilisez CTRL+F pour sortir du mode "vue de dessus". Vous devriez obtenir quelque chose qui ressemble à ça :



Ne vous inquiétez pas si vous avez dépassé légèrement en apposant votre texture, cela sera caché par vos falaises ou mêlé avec les textures de plages que nous appliquerons plus tard. Pour aider à placer les objets "falaises" et créer notre plage et nos rampes d'accès, nous devons créer un "plateau" tout autour de notre île. Pour cela, sélectionnez l'outil **Height Brush** et entrez ces paramètres : **Height Brush** à 5 (=50 feet), pas de **Brush Feather Width** et une **Height** à 130.

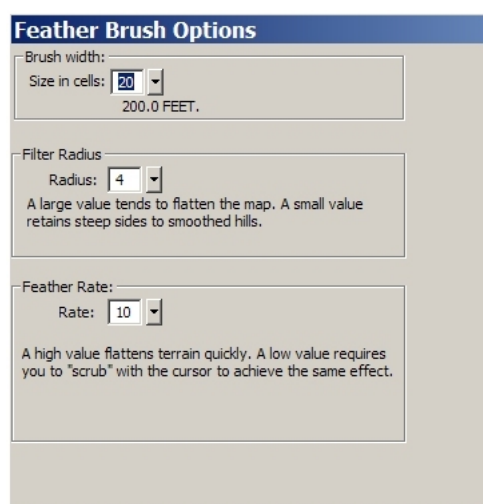


Sauvegardez votre travail.

4.1 Bâtir une plage pour la base de notre joueur

Ma prochaine étape va avoir pour but de créer une plage pour la base de l'un des joueurs, autour de la partie centrale de la côte. Pour cette tâche nous allons utiliser l'outil **Smooth Height**.

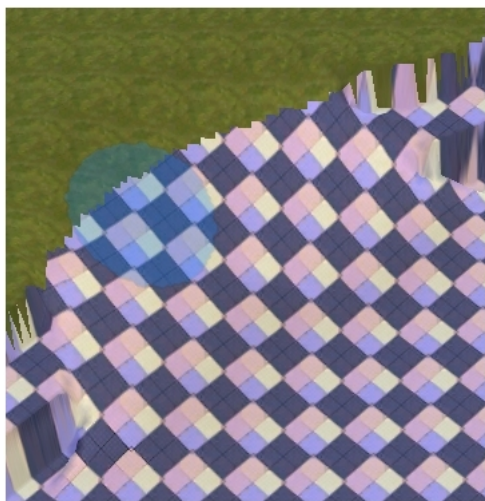
Sélectionnez l'outil sur la barre d'outil et, dans la fenêtre **Feather Brush Options**, paramétrez le **Brush Width** à 20, le **Filter Radius** à 4 et le **Feather Rate** à 10.



Notez bien que s'habituer à tous ces paramètres demande un certain temps d'adaptation.

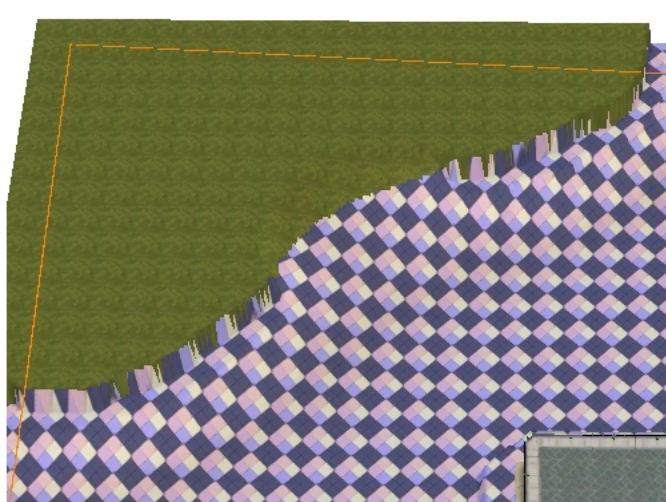
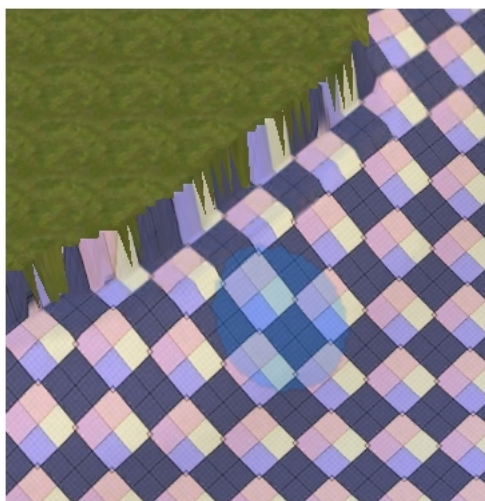
Commencez au centre de la côte en plaçant le bord de votre pinceau contre le sommet de la falaise et lissez-la pour créer une petite rampe plongeant dans la mer. Lissez alors le reste vers le fond de la mer en plaçant le pinceau à la base des falaises.

Vous remarquerez que l'outil élève le terrain à certains endroits autant qu'il le baisse à d'autres. Travaillez sur des petits morceaux uniquement et n'hésitez pas à revenir en arrière à la moindre erreur. Au-delà de 10 erreurs vous ne pourrez pas revenir en arrière et vous devrez recharger la carte alors faites attention. À la fin vous devriez avoir quelque chose qui ressemble à ça :

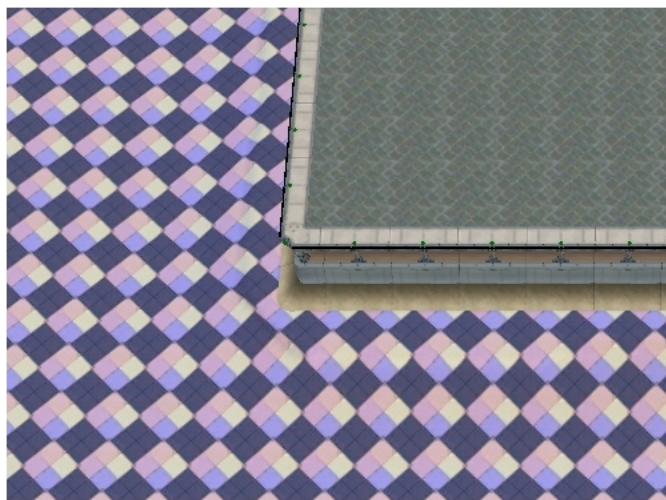


Réduisez la taille du pinceau à 15 dans **Feather Brush Options** et lissez le reste de terrain autour de l'île jusqu'au fond marin.

Nous avons besoin de garder un peu de récif pour nous servir de guide quand nous placerons les falaises, ainsi commencez à lisser en plaçant le bord du pinceau sur le bord extérieur du récif.

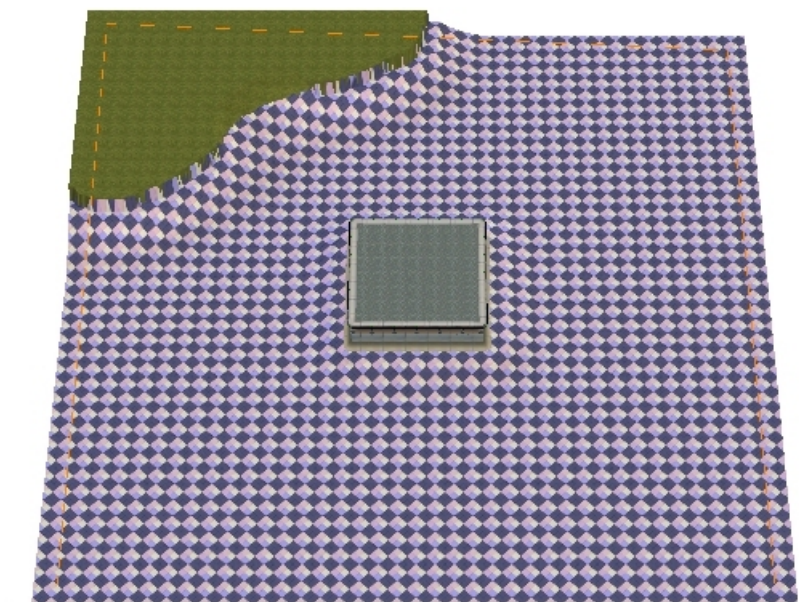


Vous pouvez vous entraîner un peu plus à lisser avec l'outil **Smooth Height** sur le récif que nous avons placé autour de l'île forteresse. Utilisez les mêmes paramètres et placez le pinceau moitié sur le récif et moitié sur le lit marin.



Sauvegardez votre travail.

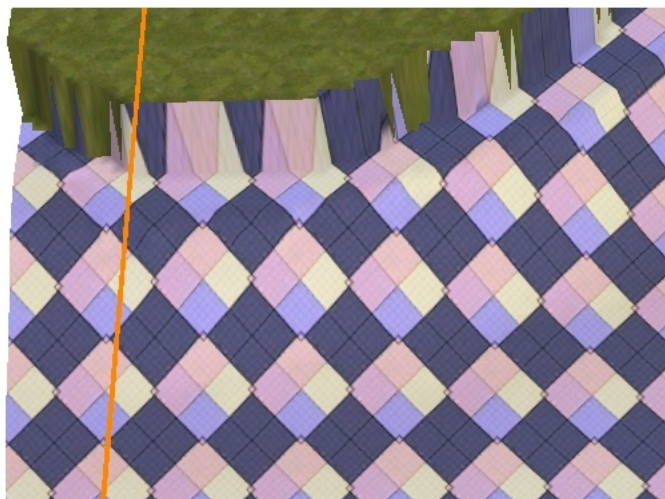
Notre carte d'exemple devrait ressembler à ceci :



4.2 Placer les rampes d'accès (de la terre à la mer)

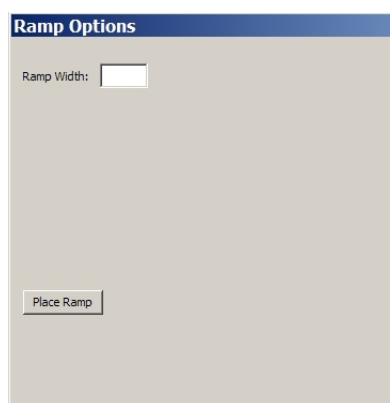
Sur notre schéma de design nous avons décidé de placer un couple de rampes d'accès pour aller de la terre à la mer. Cette étape du tutoriel va vous apprendre à utiliser l'outil **Ramp**.

Notre carte d'exemple est une carte relativement petite. De ce fait, la rampe que nous placerons sera utilisable mais pas très pratique à cause de son étroitesse. Zoomez la carte sur la limite gauche de la carte le plus au sud de l'île.

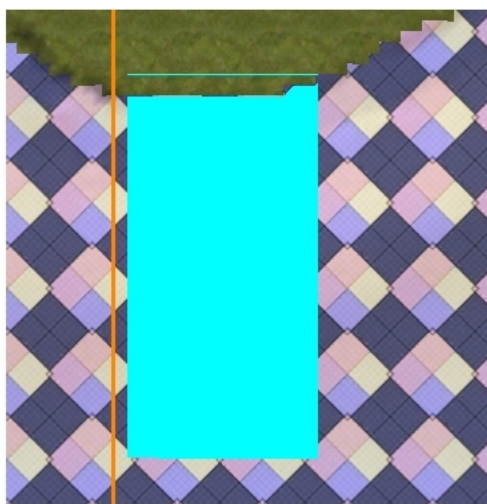


Utilisez CTRL+F pour passer en mode de vue rapprochée.

Sélectionnez l'outil **Ramp** sur la barre d'outils. La fenêtre **Object Properties** est remplacée par la fenêtre **Ramp tool Options**. Il y a uniquement une option dans cet outil : **Ramp Width**. Entrez une valeur de 90 dans **Ramp Width**.

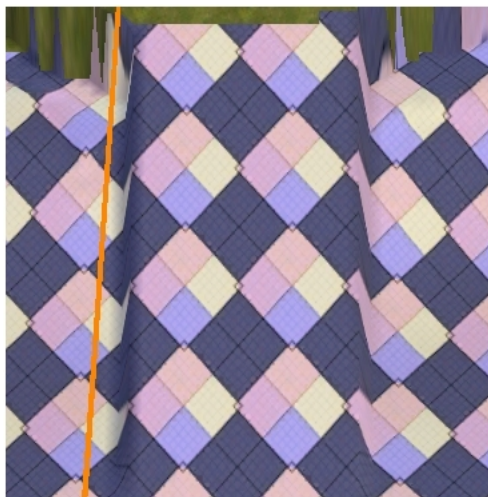


Cliquez et faites glisser la rampe du lit marin à l'île en faisant bien attention à la placer du bon côté du bord de la carte.

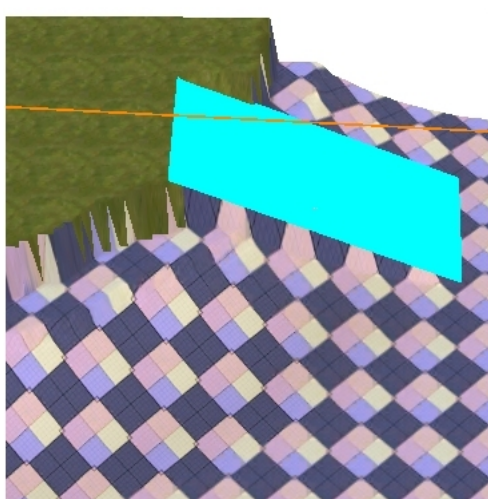


Quand vous êtes satisfaits de la position de votre rampe, cliquez sur le bouton **Place Ramp**. La rampe est insérée au

terrain mais l'outil est toujours actif, la rampe est toujours en surbrillance bleue. Faites un clic droit avec la souris pour quitter l'outil et utilisez CTRL+F pour changer la vue de la carte et ainsi examiner votre rampe.



Suivez la même procédure pour la deuxième rampe au nord de l'île en la pointant à l'est vers le lit marin.



Sauvegardez votre travail.

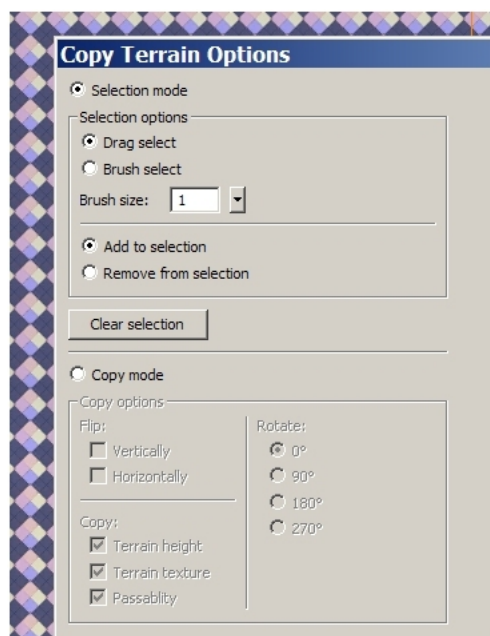
4.3 L'outil de copie de terrain

A présent nous avons sommes prêts à ajouter les falaises, les textures ainsi que les points de départ des joueurs et d'autres objets comme des bâtiments et des ressources. Avant de faire cela, nous allons vous montrer l'intérêt de l'outil **Terrain Copy**.

Cet outil copiera et vous permettra de placer n'importe où sur la carte élévations de terrains et textures. Attention, cet outil ne copie pas les objets comme les bâtiments, les falaises, les murs ou encore les routes. Ces éléments sont traités différemment et seront abordés plus tard dans le tutoriel.

On pourrait ajouter tout de suite les premières textures et les copier avec le reste mais je crois qu'appliquer les textures va de pair avec le placement des objets et je préfère ajouter quelques variations dans les textures plutôt que me contenter de faire une bête copie du terrain. Utiliser l'outil de copie est un peu comme appliquer les textures quand nous sommes en mode **Select**. On peut ajouter ou supprimer les parties du terrain qui doivent être copiées.

Cliquez sur la carte avec la molette de la souris pour changer l'orientation de la carte et utilisez CTRL+F pour passer en mode de vue rapprochée. Sélectionnez l'outil **Terrain Copy** dans la barre d'outils. La fenêtre **Object Properties** est remplacée par celle des paramètres de **Terrain Copy**.

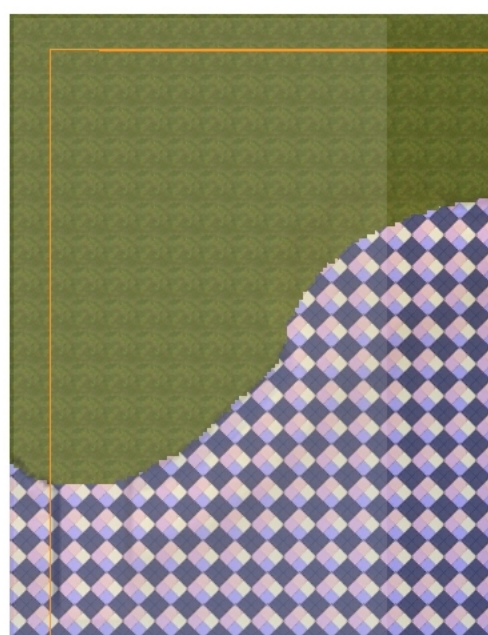


En mode Sélection, seule une moitié des options sont actives.

Quand nous avons choisi le terrain à copier sur la carte, cliquer sur le bouton **Copy Mode** désactivera la partie supérieure et nous permettra de paramétrer la partie du bas.

Il y a également un bouton **Clear Selection** qui supprime n'importe quelle sélection de terrain et vous permet de reprendre à zéro.

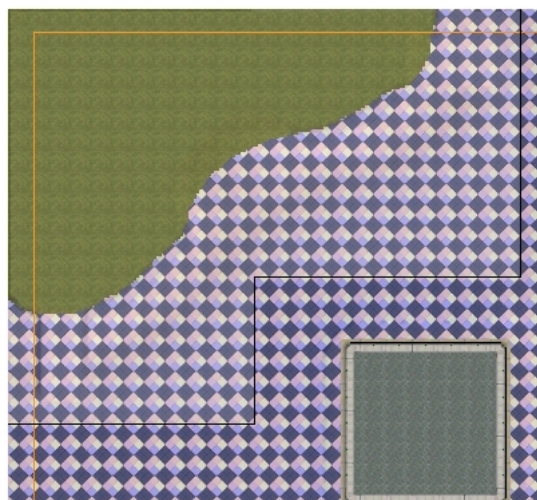
Si vous copiez des éléments dans différents endroits, vous devrez utiliser le bouton **Clear Selection** à chaque fois que vous vous déplacerez pour copier à un autre endroit. En **Selection Mode**, la plupart du temps je laisse l'option **Drag Select** active et, voyant que nous copions une large zone, je change la taille du pinceau à 5. Assurez-vous que **Add to Selection** est actif et « peignez » la zone de la carte qui commence dans le coin en haut à gauche et s'étend plus bas en restant maintenir sur le bouton gauche de la souris et en glissant. Une fois que vous lâchez le bouton vous verrez la zone sélectionnée apparaître un peu plus fade que le reste.



A présent, toujours avec **Add to selection** actif, cliquez et maintenez à l'intérieur de la zone avant de glisser une nouvelle fois vers le bas et cette fois vers la droite pour sélectionner le reste de l'île

Assurez vous de ne pas avoir oublié le sol marin qui fait partie de l'île ainsi que les rampes et la plage, tous les endroits que nous avons lissé lors de l'étape précédente. Quand vous lâchez le bouton de la souris, la zone sélectionnée devrait avoir la forme d'un L inversé.

La zone est à présent copiée dans l'outil et prête à être placée n'importe où sur la carte.



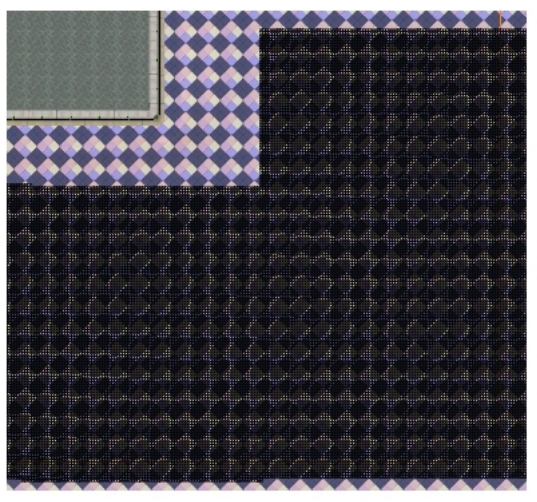
J'ai souligné la zone copiée d'un trait noir pour qu'elle soit plus visible.

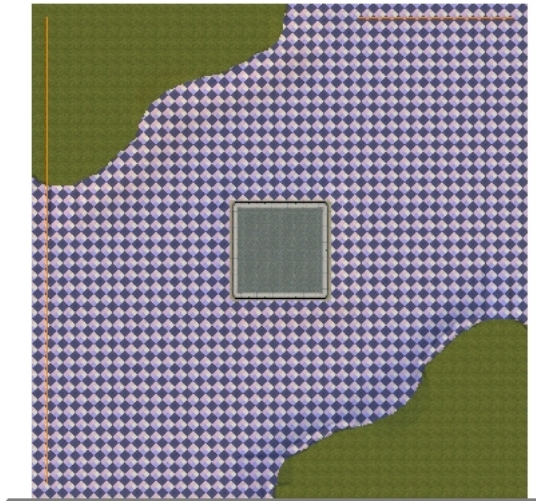
A présent cliquez sur le bouton **Copy mode** dans la moitié basse de la fenêtre d'option. Les options de copie sont à présent actives.

Nous allons créer un clone de la première île dans le coin opposé de la carte, nous devons donc changer l'orientation de la zone sélectionnée. Cochez **Vertical** et **Horizontal** dans les options ainsi que **Terrain height**, **Terrain Texture** et **Passability**.

Sur la droite vous pouvez voir un choix de paramètres qui nous permettront de faire tourner notre sélection, pour notre exemple ce ne sera pas nécessaire. Laissez l'option de rotation à zéro degré. En amenant le pointeur de votre souris sur la carte vous verrez votre sélection apparaître comme une grille sombre flottant sous le curseur de la souris.

Zoomez sur le coin en bas à droite de la carte pour pouvoir placer avec précision la deuxième île. Positionnez la sélection exactement dans le coin et assurez-vous que ses bords sont collés aux limites de la carte. Quand la grille est correctement positionnée, un simple clic gauche insérera la copie de terrain dans sa nouvelle position. Faites un clic droit pour quitter l'outil.





Sauvegardez votre travail.

L'outil copie de terrain nous a fait gagner beaucoup de temps. Nous avons désormais notre deuxième île avec une plage et deux rampes.

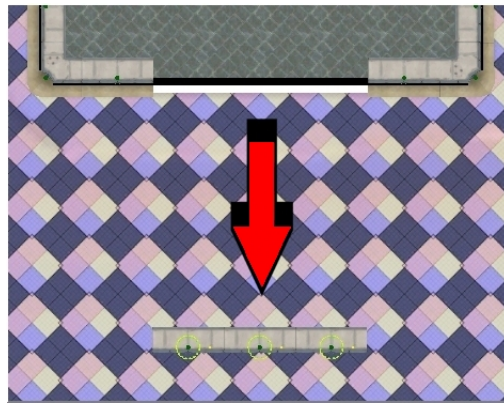
Chapitre 5

Les rampes de l'île forteresse

Il est temps d'ajouter des rampes à notre île centrale.

Cela sera fait en deux étapes principales, la première consistera plus ou moins à appliquer la même méthode que celle employée pour les îles des joueurs. Ceci accompli nous utiliserons une des rampes de forteresse en complément.

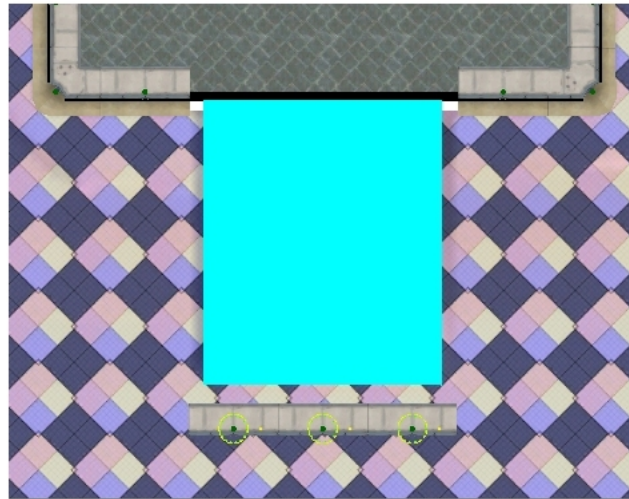
Utilisez **CTRL+F** pour passer en vue rapprochée et placez-vous de telle manière à pouvoir travailler dans de bonnes conditions sur le côté sud de l'île forteresse.



En utilisant l'outil **Select and Move**, dessinez un rectangle autour des 3 sections centrales du mur de la forteresse et sélectionnez-les. Déplacez ces trois morceaux en dessous, en dehors de la structure de l'île.

Vous remarquerez maintenant le travail de texture invisible que nous avons effectué plus tôt quand nous avons peint le terrain autour des murs de notre forteresse, visible sous forme d'un secteur blanc. Sélectionnez l'outil **Ramp** dans la barre d'outils avec une largeur de 134. Cette largeur est exactement celle nécessaire pour placer l'objet **Forteress Ramp** sur le premier niveau.

Placez le pointeur de l'outil juste en face de l'icône de la partie centrale du mur que nous avons déplacé en dehors de la forteresse, le plus au centre possible. Cliquez et dessinez la rampe jusqu'à la ligne noire sur le sol de l'île forteresse. Quand vous êtes satisfait de la position, cliquez sur le bouton **Place Ramp** dans la fenêtre **Ramp Options**.

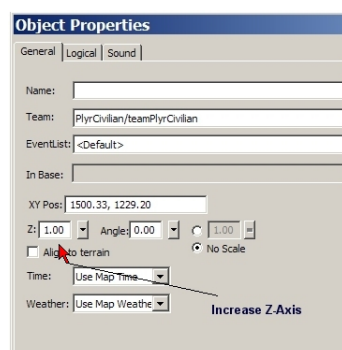


Quittez l'outil **Ramp** d'un simple clic droit de la souris.

Sélectionnez l'outil **Place Object** dans la barre d'outils. La rampe dont nous avons besoin pour lier le niveau 1 à la mer est le **FI_Ramp01**. Descendez dans la liste **Object Selection Opts** et sélectionnez-le. Placez la rampe sur la carte et positionnez-la de telle façon qu'elle s'aligne parfaitement avec les murs de la forteresse.




Une fois la rampe placée, vous remarquerez que la texture du sol de la forteresse est toujours visible à travers la baie d'accès de la rampe. Pour révéler la signalisation dans la baie nous devons partiellement augmenter la rampe. Nous le faisons en augmentant le Z-axis dans les **Object Properties** de la rampe par 1. D'habitude nous devons le faire pour la plupart des **Roads** et des objets de **Ramp**.



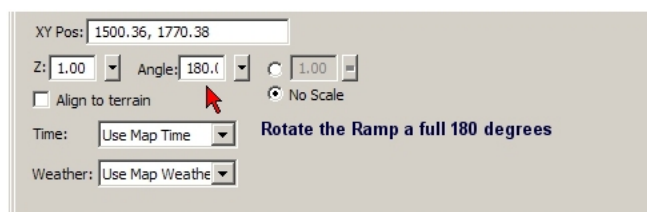
Pour finir cette étape, tout ce que nous avons besoin de faire est de recouvrir le terrain indésirable.

Sélectionnez l'outil de texture **Single Tile** dans la barre d'outils. Dans **Terrain Material Options**, sélectionnez le bouton **Visibility** sous **Terrain Painting Mode** et assurez-vous que la case **Invisible** est cochée. Cliquez sur la barre de titre de la carte pour l'activer et utiliser **CTRL+F** pour quitter la vue rapprochée. Peignez soigneusement la zone indésirable le long du bord sur la rampe. Une fois cette tâche accomplie, remettez **Terrain Painting mode** sur **Texture**.



Finalement, il nous reste à enlever les sections de forteresse que nous avons déplacées sur le sol marin. En utilisant l'outil **Select and Move**  et en maintenant **SHIFT** sélectionnez les portions les unes après les autres ou dessinez un rectangle autour des 3, enfin pressez le bouton **Suppr** sur votre clavier.


A présent il nous faut placer une rampe au nord de l'île forteresse. Faites tourner la carte pour vous placer du côté adéquat. (Astuce : pour placer la rampe de ce côté de la forteresse, vous devrez changer l'orientation de la rampe de 180 degrés dans **Angle** dans la fenêtre **Ramp Object Properties**)

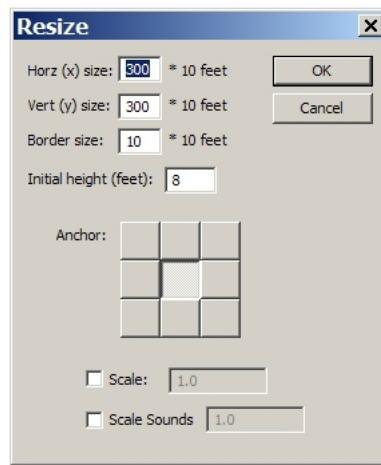


Pensez à sauvegarder votre travail.

5.1 Redimensionner la carte et ajouter de l'eau

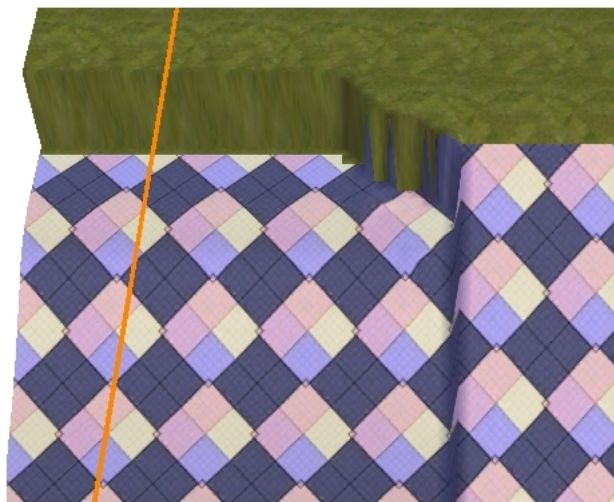
En regardant notre petite carte de tutoriel, on pourrait se dire que les deux îles des joueurs semblent un peu trop petites pour pouvoir accueillir une base avec suffisamment de place pour des bâtiments, des ressources et pourquoi pas des structures que l'on pourrait mettre en garnisons.

On peut aisément changer la taille de notre carte en appliquant la procédure suivante : passez en vue rapprochée **CTRL+F**, utilisez l'outil **Select and Move**  et choisissez **File option** puis enfin **Resize**. La fenêtre de redimensionnement apparaît.



Pour faire une démonstration, nous allons agrandir notre carte de 50 de chaque côté en modifiant **Horz (x) size** et **Vert (y) size**. Nous voici donc avec une carte de largeur et de longueur 350. Nous ne touchons pas à la largeur de la bordure.

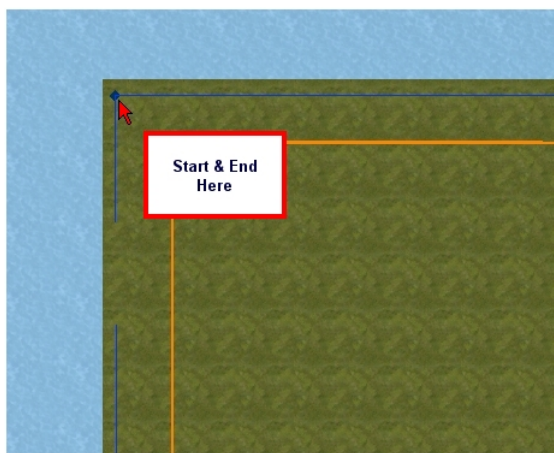
La hauteur initiale est revenue à 8 mais il semble que la laissez telle quelle ou la ramener à 20 ne change rien. Laissez **Anchor** à sa position centrale. De cette façon, la carte sera redimensionnée sur l'extérieur. Cliquez sur le bouton OK.



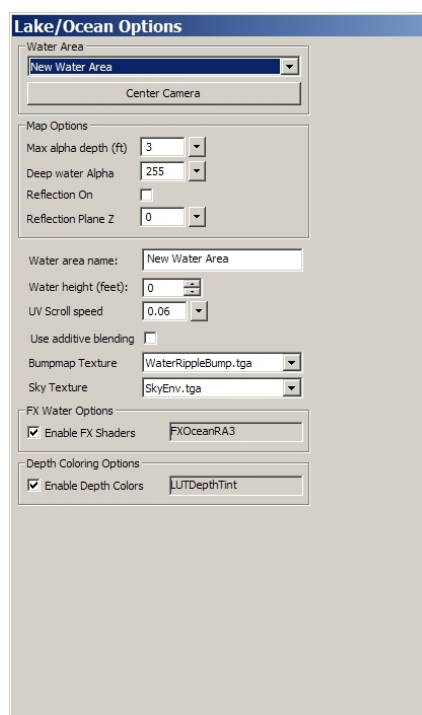
5.2 Ajouter de l'eau

Ajouter de l'eau à notre carte est une tâche très facile une fois que vous savez comment faire.

Avec la carte en vue basse et le zoom suffisamment éloigné pour que toute la carte soit visible, choisissez l'outil **Lake/Ocean** dans la barre d'outils et commencez par cliquer sur le coin nord ouest. Cliquez sur chaque coin et cliquez une dernière fois sur le coin en haut à gauche.



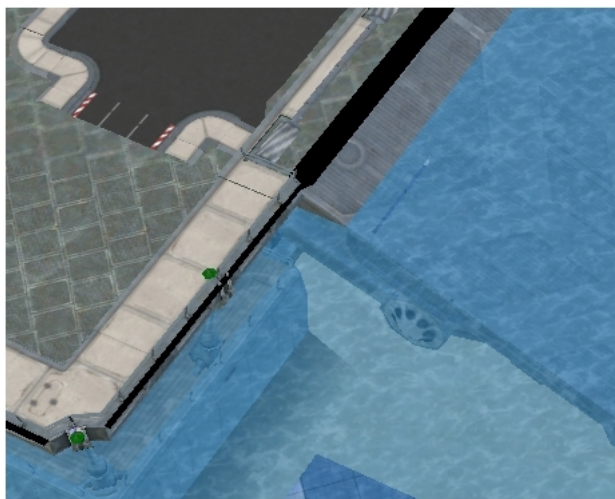
Quand vous placez des marqueurs sur chaque coin, vous verrez apparaître une ligne bleue et l'extérieur de la carte va également devenir bleu. La fenêtre **Object Properties** est remplacée par les options **Lake/Ocean**.



Dans le cadre **Map Options**, cochez la cache **Reflection On**.

Ce n'est pas obligatoire mais si vous le voulez, vous pouvez donner un nom à votre mer. (J'ai nommé la mienne Grensmap Sea)

Paramétrez la hauteur de l'eau (**Water Height**) à 190. Il y a plusieurs **Bumpmaps** pour l'eau et le ciel que vous pourrez tester plus tard. Pour le moment, nous gardons celles sélectionnées par défaut. Assurez-vous que les cases **FX Water Options** et **Depth Colouring Options** sont cochées. Déplacez le curseur de la souris sur la carte et faites un clic droit pour quitter l'outil.



Sauvegardez votre travail.

5.3 Ajouter des falaises

A présent que nous avons appris comment placer de l'eau sur la carte, nous allons devoir la cacher pour placer des objets de falaise.

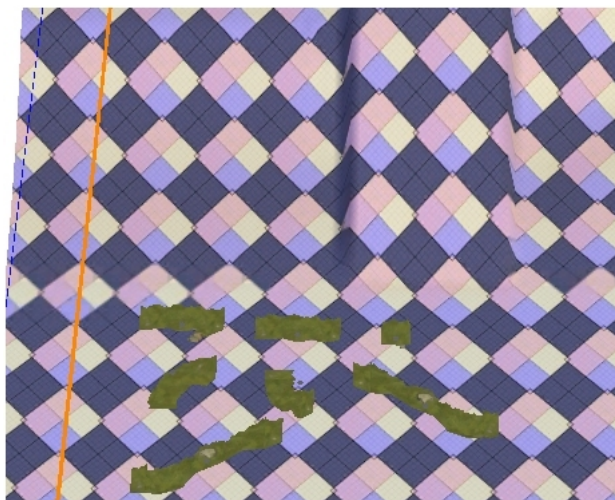
Sélectionnez l'option **View** et décochez **Show Water**. Pour ce tutoriel nous allons utiliser le set **Yucatan Cliff Objects**. Je trouve plus facile de placer l'intégralité du set sur la map et de copier ses éléments plutôt que de devoir retourner sans arrêt dans la liste d'objets.

Sélectionnez l'outil **Place Objects** dans la barre d'outils et dans la fenêtre **Object Selection Opts** descendez pour trouver **YUCATAN_YU**. Cliquez sur le + pour découvrir tous ses éléments et une fois encore sur l'option **OPTIMIZED_PROPS**.

Sélectionnez un de chaque :

- YU_SeaCliffWall09
- YU_SeaCliffWall10
- YU_SeaCliffWall11
- YU_SeaCliffWall12
- YU_SeaCliffWall13
- YU_SeaCliffWall14
- YU_SeaCliffWall15

et placez-les sur le lit marin.



Nous n'utiliserons probablement pas l'intégralité de ce set mais il peut être utile de les avoir tous sous la main quand on travaille sur une large section de falaise. Sélectionnez une portion de falaise avec l'outil **Select and Move** et cliquez une fois sur l'icône de sélection (le petit point gris) Utilisez **CTRL+C** pour copier la section désirée et **CTRL+V** pour la coller.



Dans le cas présent, j'ai choisi **YU_SeaCliffWall14** et je voudrais le placer à la gauche de la rampe sud de l'île nord.

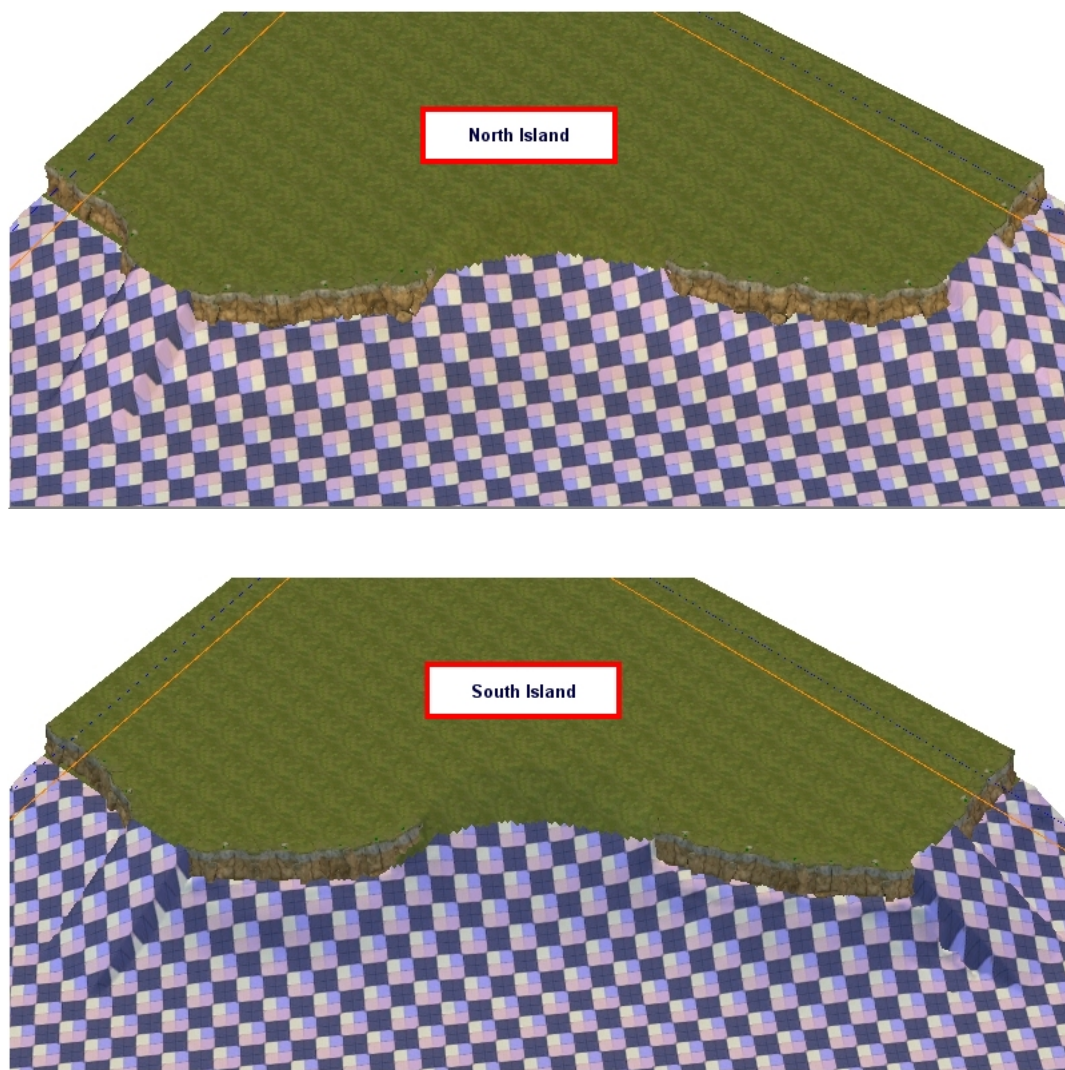
Cliquez pour placer la section et utilisez la fonction de rotation pour l'installer dans la bonne position.

Taillez le terrain qui dépasse avec le pinceau **Height Brush**, choisissez une largeur de 2, sans plume et avec une hauteur de 130. (la hauteur du récif que nous avons placé autour de l'île) Continuez à choisir des portions de falaises, à utiliser le copier/coller et la fonction de rotation pour finir par tailler.



Vous pouvez également choisir de positionner tous les morceaux de falaise avant de commencer à tailler.

Rapidement vous vous habituerez à l'une des deux méthodes. Pendant que vous travaillez, n'hésitez pas à faire tourner la carte pour vous assurer que les bords des falaises sont correctement joints entre eux. Cette étape est probablement la plus longue dans la création d'une carte mais cela vaut le coup de s'appliquer pour donner un look très professionnel à votre travail.



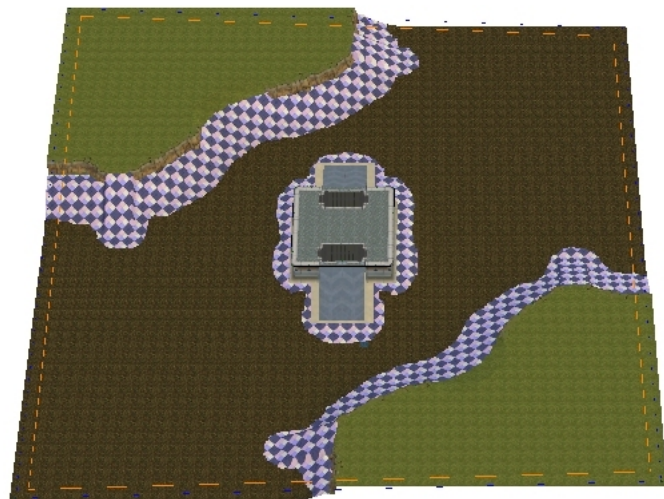
5.4 Textures basiques - Les fonds marins

L'idée ici n'est pas de produire une magnifique œuvre d'art mais de vous montrer ce que l'on peut faire avec l'outil de texture de AR3. Bien qu'à la fin de ce tutoriel nous devrions avoir une carte présentable qui pourra être chargée dans le jeu et jouée, ce sera à vous de vous entraîner suffisamment pour maîtriser tous ces outils.

Excepté les secteurs autour des îles et notre île forteresse dans le centre de la carte, le fond de la mer est à peu près plat. Certains mappers, parce qu'ils ont acquis de l'expérience et ont gagné en confiance avec les outils, peuvent décider d'utiliser les pinceaux **Dig**, **Mound** ou encore **Height** avec l'outil **Smooth Height** pour donner aux fonds marins une apparence très réaliste.

Vous pouvez vous entraîner avec ces différentes techniques et faire des essais avec des bosses et des creux au fond de l'eau et les améliorer en ajoutant des textures. Pour notre texture initiale, je vais choisir de la boue sombre pour peindre la plus grande partie du fond marin. Sélectionnez l'outil **Large Tile** dans la barre d'outils et à partir de la fenêtre **Terrain Material Options**, ouvrez le dossier **Havana** et choisissez **mud_havana01-256**.

Peignez l'intégralité du fond marin qui est plat, laissant ainsi une petite marge autour des zones surélevées qui encerclent les trois îles. Laissez votre esprit d'artiste vous guider, donnez de petits coups autour des îles en suivant les contours, n'hésitez pas à être inventifs.



5.5 Créez votre propre palette de couleurs

Maintenant que vous avez recouvert la majeure partie des fonds marins avec cette texture basique, nous pouvons nous atteler à la création d'une palette de textures. Cette palette sera constituée de toutes les textures dont nous aurons besoin pour la carte, en évitant d'avoir à retourner sans arrêt dans les menus elle nous fera gagner un temps précieux.

Pour notre carte nous utiliserons les textures suivantes :

- grass_yucatan02-256
- grass_yucatan03-256
- grass_yucatan04-256
- grass_yucatan05-256
- grass_yucatan06-256
- grass_yucatan07-256
- mud_havana01-256
- mud_havana02-256
- reef_havana02-256
- dirt_yucatan02-256
- dirt_yucatan03-256
- dirt_yucatan04-256
- rock_yucatan01-256
- rock_yucatan03-256

Toujours en utilisant l'outil **Large Tile**, sélectionnez une de chaque texture dans le dossier

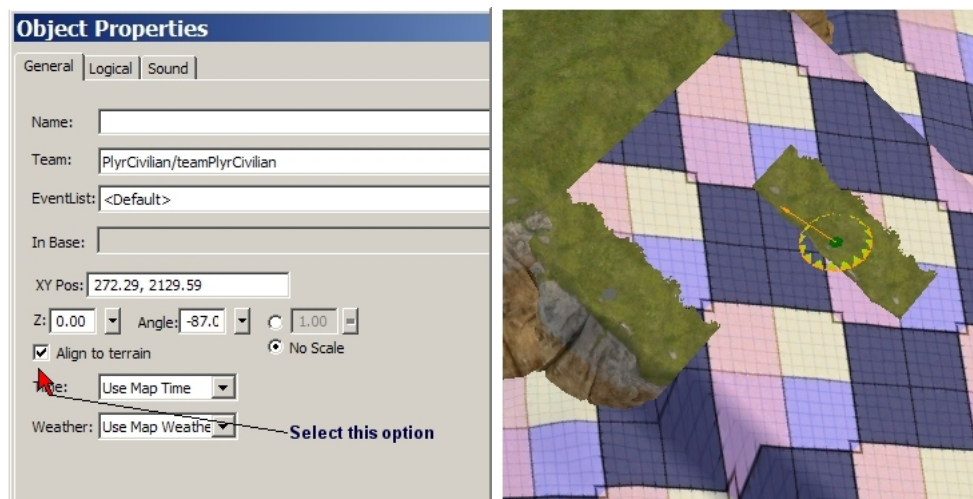
Terrain Materials Options et placez une tuile de chaque à un endroit approprié sur la carte. La plupart du temps j'utilise l'endroit situé entre la ligne de bordure et la ligne d'eau à la limite de la carte. Vous pouvez atteindre facilement ces textures en utilisant l'outil **Eyedropper**.



5.6 Appliquer des textures sur les rampes

Il y a plusieurs moyens d'améliorer les rampes des îles des joueurs. Nous pouvons utiliser une texture à effet rocher pour peindre les côtés de la rampe ou utiliser une falaise. Je vous montrerai les deux pour choisir ou, pourquoi pas, pour mélanger les deux.

Avec l'outil **Place Object**, sélectionnez **YU_SeaCliffWall11** et placez-le sur la carte non loin du sommet de la rampe. Dans la fenêtre **Object Properties**, cochez la case **Align to terrain**.



Pendant que nous faisons glisser la falaise sur la rampe, vous remarquerez que ses propriétés d'alignement changent, conformément au bord et la pente de la rampe. Utilisez l'option de rotation sur l'icône d'objet pour vous aligner avec la direction de la rampe. Le positionnement de l'objet de falaise peut paraître long et ennuyeux mais il permet de donner la continuité de la falaise dans la mer.

Avec la falaise toujours sélectionnez, appuyez sur **CTRL+C** pour l'entrer en mémoire puis appuyez sur **CTRL+V** pour l'accrocher sur la fin de l'outil **Select and Move**. Dans **Object Properties** champ **Angle**, entrez une valeur de 180.


Cela fera bouger complètement la falaise pour que nous puissions la positionner au sommet de l'autre bord de la falaise en parallèle.



Vous pourriez continuer en copiant chaque objet et en le positionnant le long de la bordure de la rampe jusqu'à ce que vous atteigniez le point où ils disparaissent dans l'eau. Cependant, je pense que ce serait un effort gâché, être venu à bout de l'effet désiré dans la bordure marine, les autres objets seraient submergées et on ne les verrait quasiment pas.

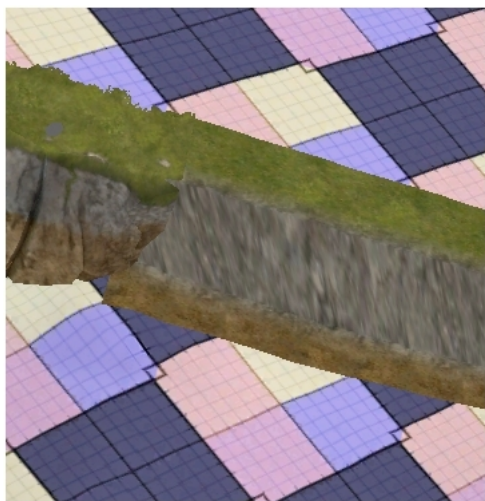


Peindre les bordures de la rampe avec une texture rocailleuse est beaucoup plus facile et en mélangeant les deux techniques mélangées on peut aboutir à un effet tout aussi réussi, mais pas aussi bon que l'utilisation unique des objets. Je vous montrer cette technique sans supprimer les falaises pour que vous puissiez voir les différences entre les deux techniques et choisir celle que vous préférez, ou les mélanger comme ici.

Sélectionnez l'outil **Eyedropper**  dans la barre d'outils et à partir de notre palette sur le côté de la carte, choisissez **rock_yucatan01-256**. La fenêtre **Terrain Material Options** vous donne immédiatement le nom de la texture que vous avez choisie, vous pouvez ainsi vérifier rapidement que vous avez pris la bonne. A présent choisissez l'outil **Single Tile Texture** et peignez avec soin le côté de la rampe jusqu'à ce que la tuile du pinceau soit presque plate sur le fond marin.



Je vais ajouter quelques textures et mélanges pour vous montrer l'effet. Ce que j'ai fait ici est d'ajouter un peu de **grass_yucatan02-256** au sommet de la rampe en utilisant l'outil **Single Tile**.



Peignez quelques bandes de **mud_havana02-256** au dessus de la texture de rocher.

Sélectionnez l'outil **Auto Edge Out** dans la barre d'outil et cliquez sur la texture de rocher. Cela joindra automatiquement les bordures des deux textures avec un mélange des deux textures. A présent, nous allons nous occuper de la petite zone située à gauche de la rampe. Pour cette zone inclinée nous essayerons de créer l'impression de couches de boue, de vase et de roche.

Toujours en utilisant l'outil **Tile Texture**, nous allons poser des bandes de :

- mud_havana02-256
- dirt_yucatan02-256
- dirt_yucatan04-256

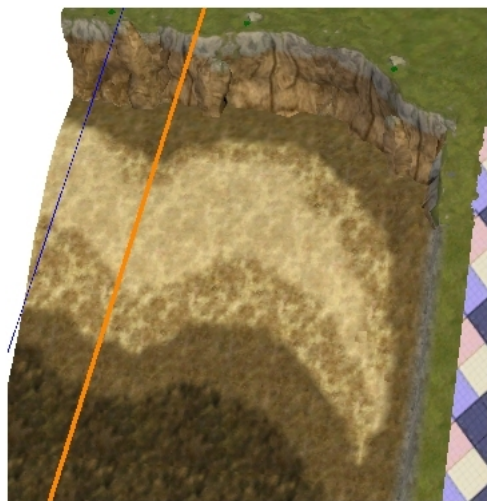
Suivez les contours de l'île et appliquez la texture **mud** prêt de la base de la falaise pour obtenir un effet qui va d'une texture sombre à une texture un peu plus claire avant de revenir à une texture sombre :



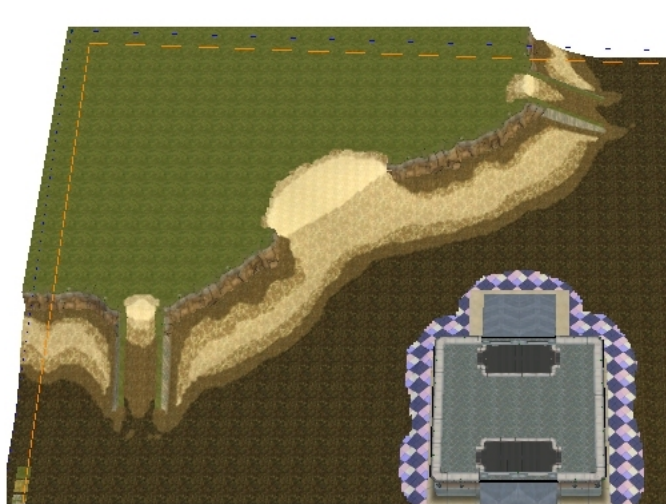
- Layer 1 = **mud_havana02-256**
- Layer 2 = **dirt_yucatan02-256**
- Layer 3 = **dirt_yucatan04-256**
- Layer 4 = **dirt_yucatan02-256**
- Layer 5 = **mud_havana02-256**

Appliquez ensuite la texture du fond de mer sur le contour.

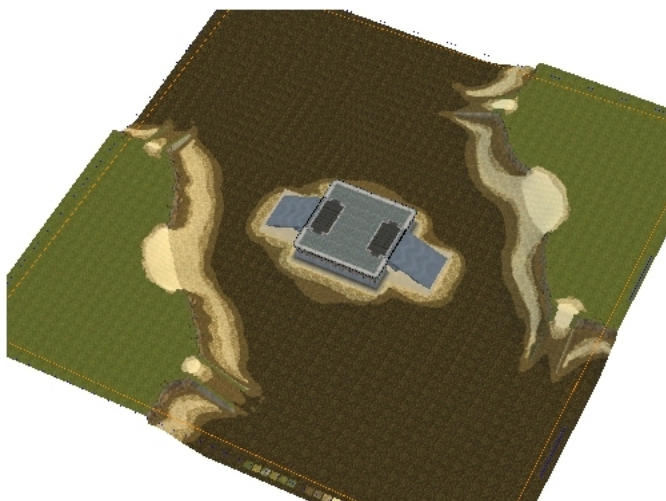
A présent, utilisez l'outil **Auto Edge Out** sur chaque texture en commençant par la base de la falaise jusqu'au fond marin. Faites un simple clic sur chaque texture mais n'utilisez **PAS** l'outil sur la texture de fond marin à ce moment au risqué de voir l'outil mélanger toutes les textures de la carte (incluant celles de notre palette). Une fois l'outil appliqué vous devriez aboutir à ce résultat



Continuez à appliquer des dégradés de textures sur le reste de l'île en suivant le même modèle. Améliorez la base de la zone de la plage et le sommet des rampes avec la texture **dirt_yucatan03-256**.




A présent sauvez votre travail. Il nous faut maintenant faire la même chose avec l'île au sud. Sauvegardez une nouvelle fois quand vous avez fini et occupez vous de l'île centrale. Commencez par une texture sombre et terminez par une texture plus claire tout autour de la forteresse.



Joignez toutes les textures. Sauvegardez.

5.7 Détails des îles

Maintenant, nous pouvons passer aux îles des joueurs et voir ce que nous pouvons faire pour rendre le terrain un peu plus intéressant. Pose de la texture. Utilisons le **Eyedropper**  choisissez **grass_yucatan06-256** dans notre palette. Sélectionnons l'outil de texture **Single tile** dans la barre d'outils. Nous allons travailler sur l'aire juste derrière les falaises. Posez une texture aléatoire mais ne l'exagérez pas.



Choisissez l'outil **Auto edge out** et cliquez soigneusement sur les petits carrés de texture que nous venons de poser pour pouvoir mélanger les textures avec celle de l'herbe environnante. Vous remarquerez que les outils **Auto Edge Blend** sont efficaces sur les petites tuiles de texture que vous avez posées et qui sont en contact avec d'autres. Vous devrez travailler le long de toute la "bande de texture" que vous avez déposée, mais également sur toutes les petites tuiles de texture que vous aurez déposées séparément.

Vous pouvez répéter toutes ces opérations sur l'autre île.



FIGURE 5.1 – Mélange de texture avec l'herbe environnante

Appliquer des textures supplémentaires. Exactement de la même manière, utiliser l'outil **Eye dropper** pour sélectionner la texture **grass_yucatan07-256** dans votre palette et utiliser de nouveau, l'outil **Single Tile** pour parsemer votre herbe existante avec des petites touches.



Ensuite, utiliser l'outil **Auto Edge Out** pour mélanger cette nouvelle texture aux textures environnante.



Expérimentez différents mélanges en utilisant différents types d'herbes dans votre palette. Si à la fin de votre travail, le résultat ne vous plaisait pas. Vous pouvez toujours sélectionner la texture de l'herbe de base et repeindre le tout avec l'outil **Large Tile texture tool** avant de recommencer.

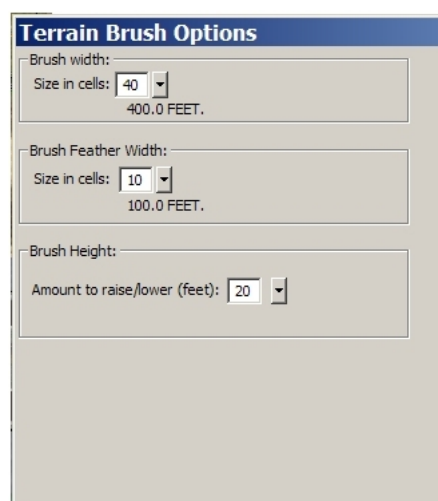
Comme vous l'aurez probablement remarqué, le travail de texture doit s'accorder avec la disposition du terrain et les objets que vous placerez sur votre map. Le petit exemple de pose de texture que nous venons de faire, est accordée avec les falaises, la plage et les zones de rampes de votre île. Vous aurez bien évidemment besoin de plus de textures pour rendre vos îles agréables à l'œil, nous vous conseillons de le faire une fois que vous aurez placé tous les éléments que vous souhaitez sur votre map.

Sauvegardez votre travail.

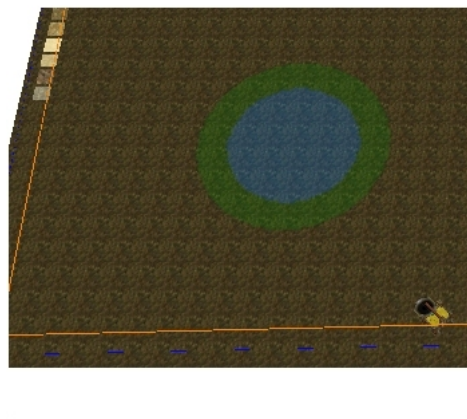
5.8 Les outils "Mound and Dig"

Les noms de ces outils sont assez explicites. En français cela signifie "Monticule et creuser". L'outil **Mound** augmente la hauteur du terrain à un endroit désigné et l'outil **Dig** creuse le terrain sur base des réglages introduits dans la fenêtre **Terrain Brush Options**. Ces deux outils sont en général, utilisé en même temps avec l'outil **Smooth Height**.

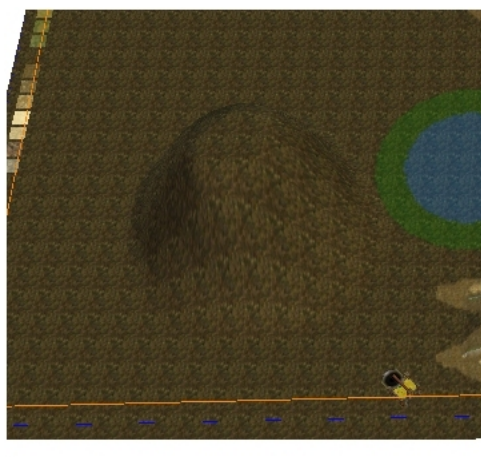
Pour une rapide démonstration, sélectionner l'outil **Mound** dans la barre d'outils et introduisez dans la fenêtre de dialogue ces options suivantes : **Brush Width** à 40, **Brush Feather Width** à 10 et **Brush height** à 20.



Maintenant, placez le curseur sur la map, vous verrez un cercle bleu entouré d'un autre cercle vert. La zone bleue vous montre le **Brush Width** (largeur de brosse) et la zone verte illustre la **Brush Feather Width**. cette zone verte est une zone ou la hauteur sera graduellement augmentée pour créer un effet plus régulier.

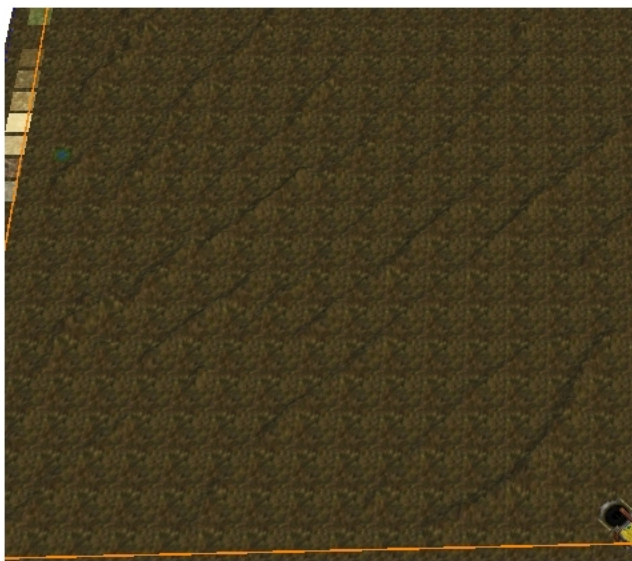



Cliquez sur le bouton gauche de votre souris et faites de petits cerces avec votre curseur. Vous verrez le sol rapidement s'élever sous les zones colorées. Relâchez le bouton de la souris après avoir fait 2 ou 3 rotations.

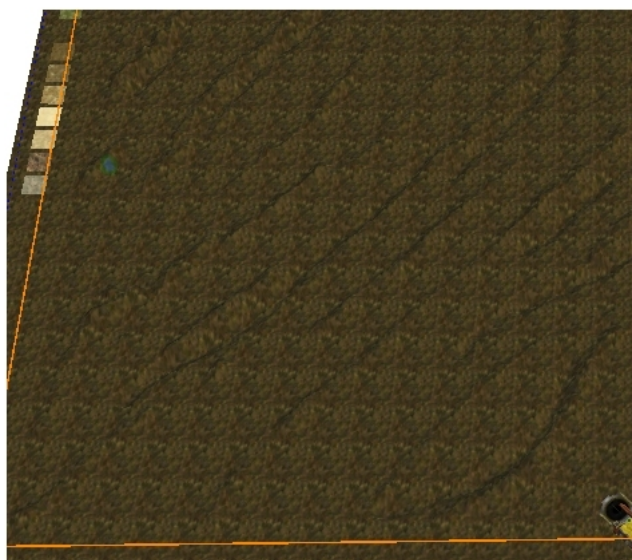


Le terrain est aplani en périphérie pour donner une colline. Bien sûr, c'est bien trop grand pour créer nos effets de sol sous-marin. Donc, faites un **CTRL+Z** pour enlever le monticule et faire revenir le terrain à plat. Dans le **Terrain Brush Options**, introduisez les paramètres suivants **Brush Width** à 2, **Brush Feather Width** à 1 et **Brush Height** à 10. En regardant la map de ce tutorial, il serait chouette que l'eau puisse avoir un mouvement en diagonale à travers le terrain de jeu. Sa direction n'a que peu d'importance, mais nous pouvons améliorer la proposition du mouvement de l'eau, en plaçant de petites crêtes de terrain dans la même direction. Avec votre curseur sur le sol de votre océan, cliquer et tenez enfoncez le bouton de votre souris en traçant de petites crêtes. En faisant cela, n'oubliez pas de prendre en compte la position centrale de la forteresse et pensez à "simuler" le mouvement d'eau autour d'elle.

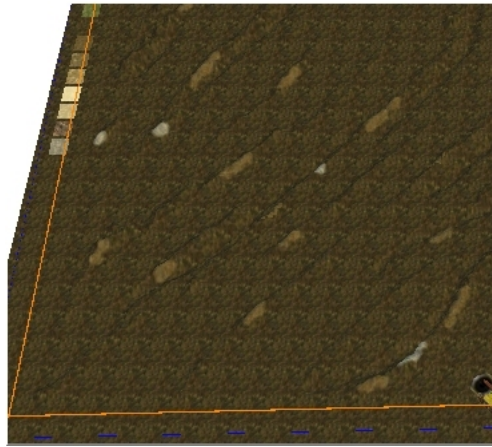
Si vous obtenez quelque chose de similaire à ce qui est décrit sur la capture ci-dessous, c'est très bien. Sinon, un peu de pratique de l'outil vous permettra d'y arriver.



Maintenant, nous allons essayer d'améliorer un peu plus le fond de l'océan. Sélectionner l'outil **Dig Tools**  dans la barre d'outil. Vous remarquerez que les réglages dans la fenêtre **Terrain brush Options** ne sont pas changés. Creuser soigneusement de petites tranchées le long des petites crêtes que vous venez de poser.



En fait, vous venez simplement d'amplifier les crêtes, en plaçant de petites tranchées de part et d'autres. Pour compléter cette étape, vous pouvez améliorer votre travail en appliquant à ces petites crêtes de petites touches de textures différentes. Utilisez la texture **mud_havana02-256** et **rock_yucatan01-256** de votre palette et l'outil **Single Tile**. Ensuite, n'oubliez pas de mélanger les textures avec le **Auto Sledge Out**.



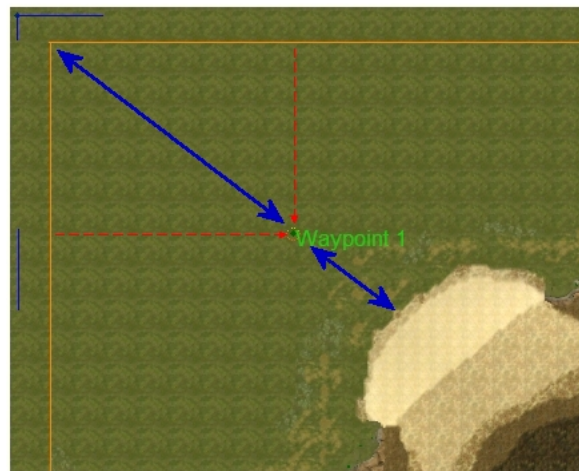
Sauvegardez votre travail.

Chapitre 6

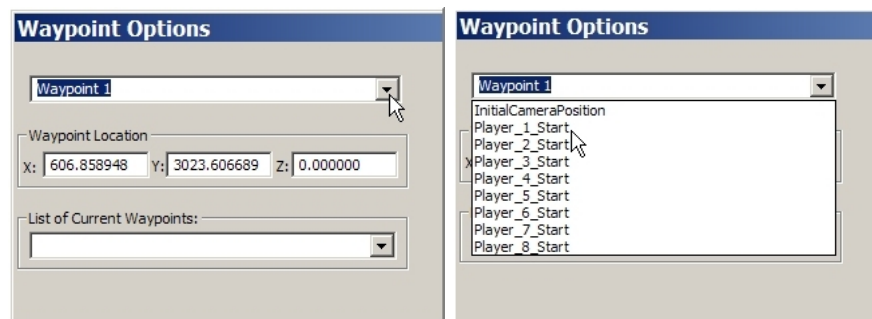
Placer les points de départ des joueurs

Pour placer des objets sur les îles, la première et plus importante chose à faire est de placer le point départ des joueurs.

Sélectionnez l'outil **Waypoint** dans la barre d'outils et choisissez un point dans l'île nord, approximativement aux deux tiers du chemin entre le coin de la limite de la carte et le bord de la zone de plage. Un simple clic gauche avec la souris et le point de départ sera placé avec un label "Waypoint 1" :



Dans la fenêtre **Waypoint Options** utilisez le menu déroulant et sélectionnez **Player_1_Start**. Le label pour le Waypoint sur la carte sera mis à jour.





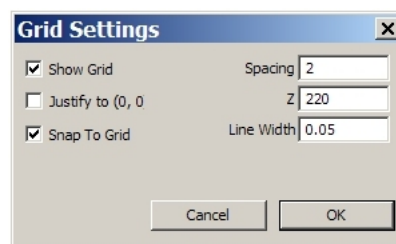
Le Construction Yard du joueur 1 sera placé à cet endroit quand le jeu commencera. L'emplacement du point de départ n'est pas d'une importance critique, il suffit qu'il y ait suffisamment de place entre celui-ci et les Ore Nodes placés à côtés. Faites la même chose pour l'emplacement de départ du joueur 2 dans l'île sud.

Sauvegardez votre travail.

6.1 Utiliser les grilles

De nombreux mappeurs aiment utiliser les grilles comme un repère pour placer les objets sur la carte. Cela se justifie amplement si vous voulez créer une carte exactement symétrique. Je n'ai rien d'un artiste mais je préfère utiliser mon propre jugement pour placer les objets, je pense que ça aide pour créer une carte à l'apparence plus réaliste, plus naturelle.

Il y a deux types de grilles que nous pouvons utiliser. La première est un quadrillage parallèle avec les bordures de la carte, elle peut être ajustée selon ce que vous voulez en faire. Pour la paramétrez, choisissez **View** sur la barre de menu et **Grid Settings**.



Les paramètres que j'ai rentré ci-dessus, Espace de 2, Axe Z (la hauteur à laquelle la grille doit être affichée) et la largeur des cases produit quelque chose comme ça :



L'aspect de la grille changera selon le zoom utilisé, vous aurez besoin d'expérimenter un peu avant d'obtenir les paramètres dont vous avez besoin. La grille est également accessible grâce à un raccourci clavier, **CTRL+G**.

L'autre grille est surtout utilisée pour placer des objets, d'où son nom de **Placement Grid**. Vous pouvez la trouver dans le menu **Edit, Enable Placement Grid**, ou tout simplement avec la touche de raccourci **CTRL+ALT+G**.



De nombreux mappers utilisent cette grille pour placer des objets sur la carte, elle est très pratique pour s'assurer que vos bâtiments et vos ressources sont accessibles en jeu. Si vous ne deviez utiliser cette grille pour une seule chose, ce serait pour placer les Ore Nodes.

Les Ore Nodes qui ont été placées, tournées ou repositionnées sans l'utilisation de la grille peuvent amener à gêner le déplacement des récolteurs voire même à empêcher son accès. Essayez d'éviter de placer des Ore Nodes trop près les uns des autres, cela risquerait de troubler l'IA qui ne saurait pas devant quel Ore Nodes placer sa raffinerie, également une des deux Nodes pourrait être inaccessible. Avec la grille de placement activée, je vais placer quatre Ore Nodes pour chacun de nos joueurs. Deux seront sur les îles des joueurs à portée de leur Construction Yard et les deux autres sur mer pour les amener à construire d'autres bases.

Sélectionnez l'outil **Place Object** dans la barre d'outil et dans la fenêtre **Objects Selection Opts**, ouvrez le dossier **Neutral** et enfin l'arbre **STRUCTURE**. La plupart des ressources et structures techniques s'y trouvent. Cliquez sur l'option **OreNode** pour coller la structure à la fin de l'outil. Cliquez sur la carte à l'endroit où vous voulez placer le Node en vous assurant qu'il se trouve à l'intérieur de la bordure jaune de la carte. La position finale peut être faite en utilisant l'outil **Select and Move** et l'outil de rotation si nécessaire.

Pour les autres Nodes, vous pouvez répéter cette procédure ou utiliser la fonction Copier/Coller pour gagner du temps. Positionnez-le et faites-le tourner si nécessaire.

Cette vue de dessus vous montre où j'ai choisi de placer mes Ore Nodes :



Deux Ores Nodes sont suffisant pour commencer la partie sur une carte 2 joueurs, avec 2 de plus placés sur la mer pour l'extension de la base. Vous n'avez pas besoin d'élever le terrain à l'endroit où vous les placez sur mer. Positionnez-les sur le sol marin sur Worldbuilder, en jeu ils apparaîtront à la surface de l'eau.

Évitez de surcharger votre carte en ajoutant trop de Ore Nodes et de Oil Derricks. Cela risquerait de rendre votre carte trop facile et du même coup de lasser les joueurs. Les ressources doivent être placées stratégiquement et défendables.

A présent je vais placer quelques bâtiments sur les îles des joueurs et quelques textures supplémentaires.



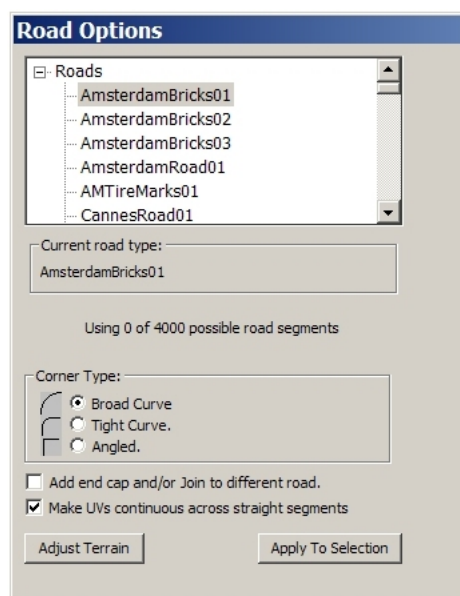
6.2 Ajouter des routes - L'outil Roads

Il y a deux méthodes pour ajouter des routes, des rues et des pistes sur votre carte.

Vu que nous sommes en train de travailler sur les îles des joueurs pour le moment, je vais vous montrer la première solution en utilisant l'outil **Road**. Zoomer pour avoir une vue confortable de l'île nord et sélectionnez le **Road Tool** dans

la barre d'outils.

La fenêtre **Object Properties** va être remplacée par la fenêtre **Road Options**.



Comme vous pouvez le voir, il y a environ 130 différents types de routes, rues, pistes et autres marques. De plus, nous pouvons changer la forme de la courbe en choisissant entre large (**Broad**), serré (**Tight**) ou en forme de coin (**Angled**).

Il y a des types de routes qui marchent avec tous les environnements, d'autres non. Pour notre petite carte, je vais choisir une route qui convient à la petite taille de nos îles, mais bien sûr la méthode pour installer une route est la même pour toutes.

Utilisez la barre de défilement sur la droite de la fenêtre pour descendre et choisir **HawaiiDirtRoad01**. Déplacez le pointeur sur la carte et l'icône va changer en icône **Road Tool**. Faites un clic gauche et glissez pour dessiner une section de route, n'importe où sur la zone herbeuse de l'île. Relâchez le bouton et, de la même façon, dessinez une seconde route juste en face de la première.



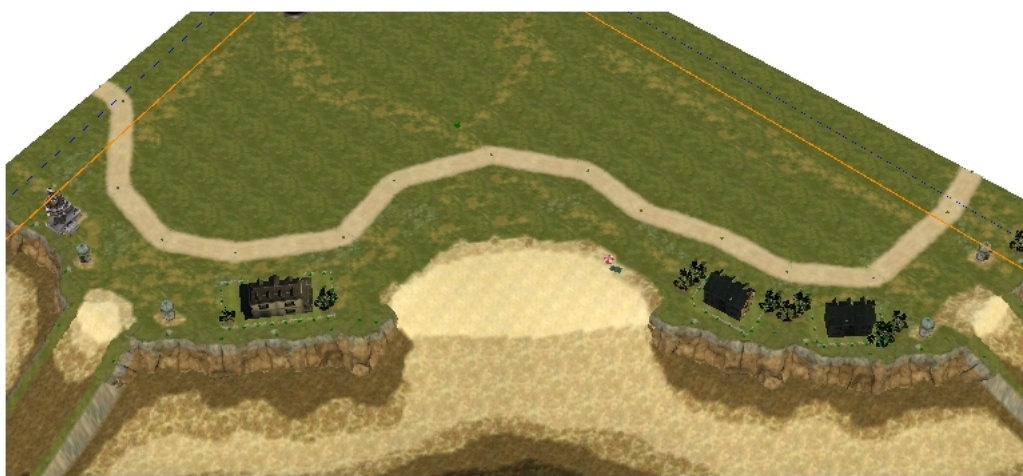
Joignez les deux segments en utilisant l'outil **Select and Move** de la barre d'outil, cliquez et faites glisser un des icônes de segment, relâchez le à côté de l'icône le plus proche de l'autre segment.

Selon le type de courbe choisi, les deux segments se rejoindront parfaitement :



Les segments peuvent être allongés ou raccourcis avec un simple clic et un mouvement de glissement sur les côtés non-joints des segments. Les segments joints peuvent eux être repositionnés en cliquant/glissant.

Entraînez-vous à utiliser ces techniques pour maîtriser l'outil puis ajoutez suffisamment de sections de manière à construire une route comme celle ci-dessous.



Worldbuilder permet également de joindre un segment d'un type différent de route à une que vous avez déjà installé.

Choisissez le **Road Tool** encore une fois et dans **Road Options** sélectionnez **HawaiiFootPath01**. Posez un segment entre le bord de la route déjà existante et le sommet de la rampe. Dans le menu **Road Options**, cochez cette case : **Add End Cap and/or Join to a Different Road**. Cela formera la fin de la nouvelle section et appliquera un angle raisonnable pour que vous puissiez poser votre route au bord de celle dessinée avant.



A présent que vous maîtrisez la technique, ajoutons quelques sentiers supplémentaires sur les îles des joueurs.



Vous pouvez, si vous le voulez, ajouter des textures le long de la route. Parfois cela donne un peu plus de réalisme au terrain.

Sauvegardez votre travail.

6.3 Ajouter des routes - Utiliser l'objet Route

La seconde méthode pour poser des routes sur votre carte consiste à utiliser les objets et puisque notre île forteresse est petite, elle formera un excellent endroit pour vous montrer comment vous y prendre.

Passez en vue aérienne, zoomez sur la carte pour avoir une vue confortable sur l'île centrale. Choisissez l'outil **Place Objects** dans la barre d'outils et dans la fenêtre **Objects Selection Opts** allez dans le dossier **Island Fortress**, l'arbre **Optimized Props** et choisissez enfin **IF_StreetSegment01**. Placez-le sur le sol marin à côté de l'île forteresse. Dans la fenêtre **Object Properties**, paramétrez l'Axe Z à 1 et l'angle à 90. Cela fera tourner le segment et révélera les marques de la route.

Choisissez **IF_StreetSegment02** et placez le sur le sol marin, une fois encore paramétrez l'Axe Z à 1.

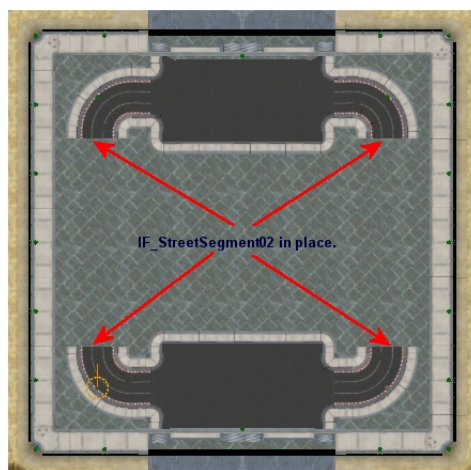
Faites glisser **IF_StreetSegment02** dans le coin droit de la forteresse et positionnez le à côté de la rampe d'accès en alignant les deux sections le mieux possible.



Avec le segment toujours sélectionné, faites un Copier/Coller pour en placer une copie ailleurs sur le sol de la forteresse.

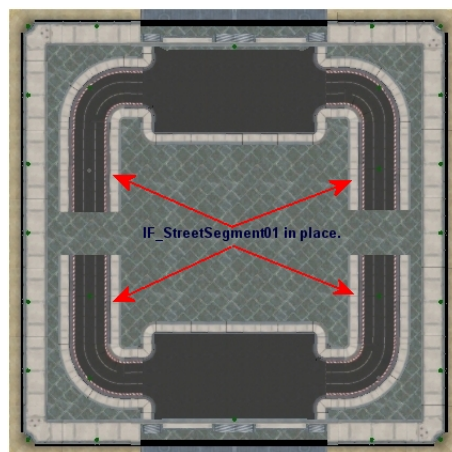
Dans **Object Properties**, changez l'Angle du segment à 90, faites le glisser et positionnez le de la même manière, dans le coin droit au nord de la forteresse. Utilisez le raccourci **CTRL+V** encore une fois mais cette fois ci réglez l'Angle à 180 et placez le segment en haut à gauche de la forteresse.

Répétez l'opération pour le dernier segment de **IF_StreetSegment02**, placez-le et changez l'Angle à -90, alignez-le sur la rampe d'accès en bas à gauche de la forteresse.

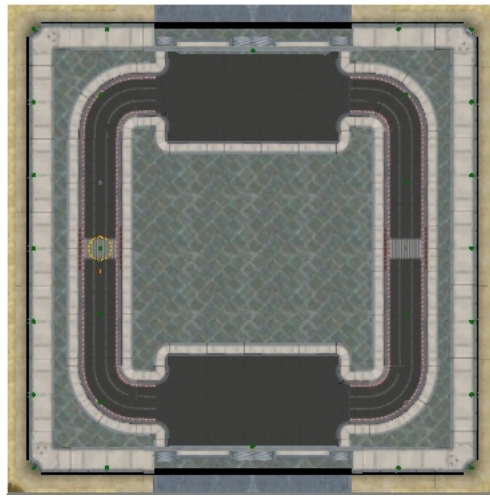


Sélectionnez le **IF_StreetSegment01** qui se trouve sur le sol marin et faites le glisser sur la forteresse, positionnez-le dans la continuité de **IF_StreetSegment02** en haut à gauche du pont en l'alignant le plus précisément possible.

Une nouvelle fois utilisez Copier/Coller pour placer les 4 segments de **IF_StreetSegment01**.

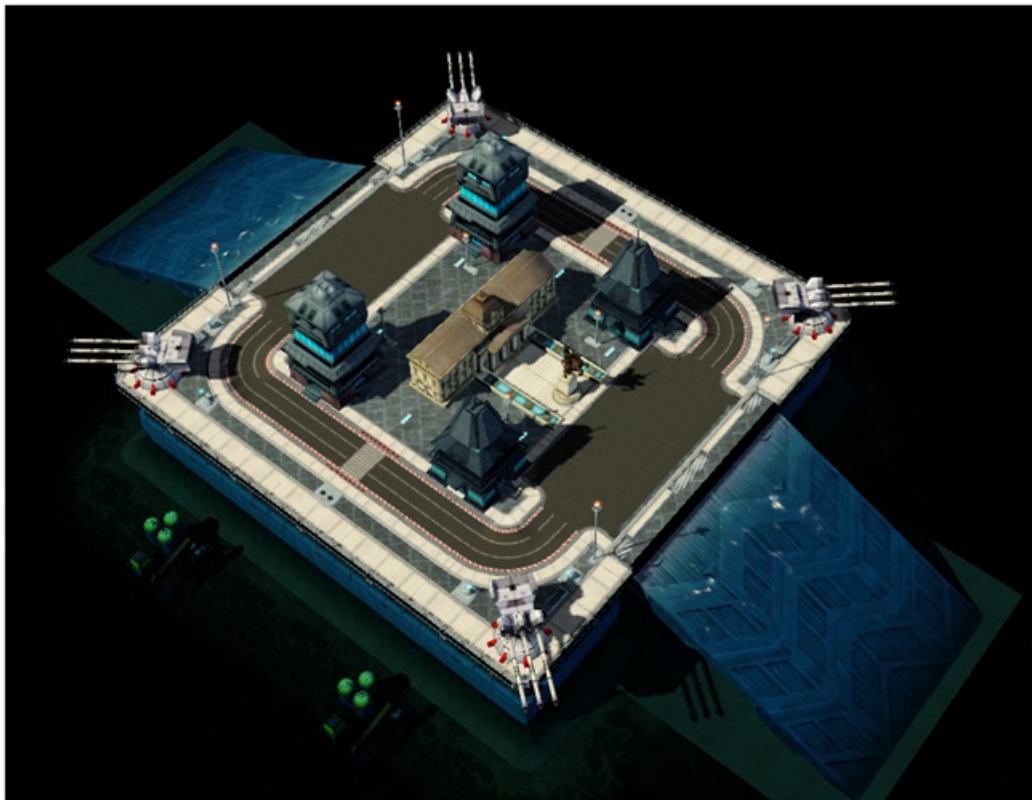


En utilisant l'outil **Place Object**, sélectionnez **IF_StreetSegment08** dans **Objects Selection Opts**, placez-le sur le sol marin, faites-lui subir une rotation de 90 avec un Axe Z à 1. Copiez-le et en utilisant deux sections, complétez la route de notre forteresse.



Tout ce qui nous reste à faire est d'installer quelques structures de garnisons, peut-être quelques défenses et pourquoi pas des structures économiques à capturer pour encourager les joueurs à conquérir la forteresse et à la défendre.

Excepté le Oil Derrick, tous les objets ici viennent de la section **IF_IslandFortress** dans **Object Selection Opts**. Sauvegardez votre travail.



Chapitre 7

Carte terminée - Low LOD

Ca y est ! Nous y sommes enfin !

Si vous avez suivi le tutoriel du début à la fin, toutes nos félicitations ! Vous avez réussi à créer une carte d'escarmouche pour Command and Conquer Alerte Rouge 3.

Enfin... pas tout à fait fini. Il vous reste une étape extrêmement importante que vous ne **devez** pas oublier. **TESTER LA MAP IN-GAME.**

Tester votre map est on ne peut plus facile. Avec notre carte à deux joueurs, prenez le joueur 1 et mettez le joueur 2 en allié.

- Vérifiez que tous les ressources sont accessibles.
- Vérifiez qu'il y a suffisamment de place pour construire la base.
- Vérifiez que les textures ne sont pas trop laides.
- Vérifiez qu'il y a des structures de garnisons, ni trop ni pas assez et qu'elles sont accessibles.
- Vérifiez qu'il n'y a pas trop de goulots d'étranglement.
- Vérifiez que l'eau est bien placée.
- Vérifiez que la hauteur du terrain est correcte.
- Vérifiez que les falaises, les murs et les routes sont bien placées.
- Vérifiez que les navires peuvent passer en dessous des ponts (s'il y en a).
- Vérifiez que les unités terrestres peuvent traverser les points (s'il y en a).
- Vérifiez que les rampes mènent quelque part.

Enfin, rejouez la carte, vérifiez les mêmes choses et d'autres problèmes qu'il pourrait y avoir, mais cette fois-ci prenez la place du joueur 2.

Notre carte d'exemple est très basique et l'île des joueurs est totalement plate. Vous pourriez vouloir donner un peu plus de réalisme et niveler le terrain mais faites toujours attention à ce que les joueurs puissent placer leurs bâtiments.

Entraînez-vous d'avantage avec les outils de texture. Vous pouvez créer des effets impressionnants une fois toutes les possibilités de Worldbuilder maîtrisées.

Quand vous avez testé votre carte de toutes les façons possible et que vous aimeriez la proposer à un site quelconque, une ou deux petites choses doivent être faites avant.

7.1 Créer un fichier lisezmoi

La plupart des sites vous demanderont quelques informations avec votre map sous forme de fichier lisezmoi avec notamment le nom de l'auteur, son adresse email et une bonne description de la carte.

Nom: Grens Tutorial Map

Auteur: Gren E-mail

Auteur: xxx@xxx.com

Description: Cette carte est une carte de tutoriel basique, elle offre aux joueurs de grands espaces de manœuvres, de nombreux points de ressources pour les débutants et des points plus tactiques pour les pros.

Et pourquoi pas :

Instructions d'installation : Changez les options de dossier pour afficher les fichiers et dossiers invisibles. Extrayez tous les fichiers dans :

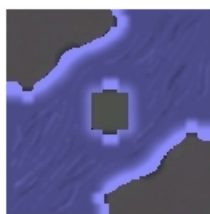
Windows XP: C:\Documents and Settings\[pseudo]\Application Data\Red Alert 3\Maps\[nom de la carte]

Windows Vista: C:\Users\[pseudo.nom de l'ordinateur]\AppData\Roaming\Red Alert 3\Maps\[nom de la carte]

Complétez les informations dans les espaces entre crochets.

7.2 Créer une minicarte

Worldbuilder crée une Minicarte standard en format .tga la première fois que vous sauvegardez. Le fichier .tga évolue à mesure que vous progressez, à chaque fois que vous sauvegardez.



Le style de la Minicarte dans les cartes officielles est assez différent. Si la première paraît suffisante, de nombreux joueurs se plaignent parce qu'elle n'offre pas suffisamment d'informations sur la carte.

Je vais vous montrer comment transformer une Minicarte Worldbuilder en une Minicarte officielle pour donner un petit plus à votre carte. Placez vous en vue aérienne dans Worldbuilder, **CTRL+F** et dézoomez pour voir la carte dans son intégralité. Faites une capture d'écran en appuyant sur le bouton **imp écr** sur votre clavier.



Ouvrez un programme graphique capable de traiter le forma .tga comme **Photoshop**, **Paintshop Pro** ou **Gimp** qui est lui gratuit. Utilisez **CTRL+V** pour coller votre capture d'écran dans votre programme de traitement d'image. En utilisant l'outil de sélection rognez la capture pour ne conserver que la carte, redimensionner le tout à **512x512** pixels.



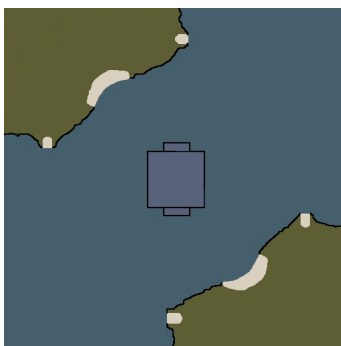
Voici une palette de texture qui couvre la totalité des couleurs des cartes officielles.



Chargez la palette de textures dans votre programme graphique et en utilisant les outils **Eyedropper** et **Paintbrush**, peignez les zones de votre screenshot avec les couleurs adéquates.

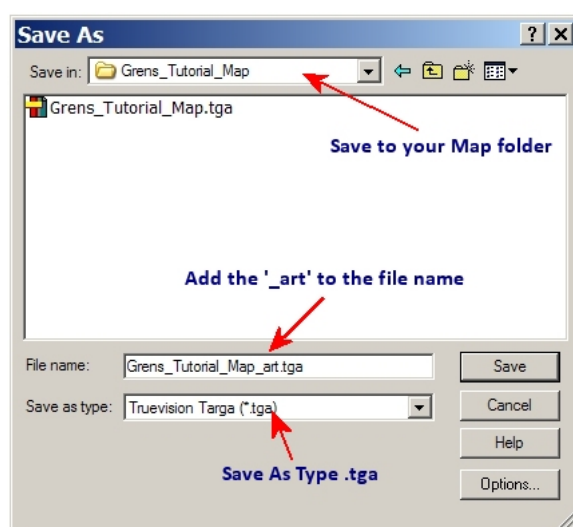
Utilisez la couleur **Sand** (sable) pour la rampe d'accès aux îles des joueurs et **Deck Level 1** pour le sol de l'île

forteresse. Vous n'avez pas besoin de conserver les objets, cette carte de terrain sert uniquement d'indicateur. Une fois que la carte a été peinte avec les bonnes couleurs, je rajoute généralement une ligne noire à l'extérieur des îles pour les séparer de la zone marine.



La seule chose qu'il nous reste à faire est de sauver la Minicarte au forma .tga.

Sélectionnez **Sauvegarder Sous** dans votre programme. Utilisez exactement le même nom du fichier mais ajoutez “_art” à la fin. Le “_art” à la fin du nom permettra au jeu de comprendre qu'il doit utiliser ce fichier comme Minicarte. Le fichier original sera laissé dans le dossier des cartes.



7.3 Captures in game

Faire des captures d'écran est on ne peut plus simple. Il vous suffit de presser le bouton F12 sur votre clavier. Ces images sont envoyées au format .bmp dans le dossier : C :\Users\[Pseudo]\Documents\Red Alert 3\Screenshots avec Windows Vista. C :\Documents and Settings\[Pseudo]\My Documents\Red Alert 3\Screenshots avec Windows XP.

Chapitre 8

Derniers mots

Créer des cartes avec le Worldbuilder de AR3 est, ou devrait être, une partie de plaisir. Et ne l'oubliez pas, une carte est faite pour donner du plaisir aux joueurs, ne négligez pas l'aspect graphique mais gardez toujours cette idée de fun à l'esprit. Avec de l'entraînement vous parviendrez à créer des cartes plus grandes et plus intéressantes à mesures que vous apprendrez à maîtriser tous les outils. Si vous n'êtes pas sûr de quelque chose, si vous butez sur une difficulté, vous pouvez toujours aller sur les forums de CnCLabs (<http://www.cnclabs.com/forums/>) ou de contacter par email ou par MP leur staff (en anglais).

Pour une aide en français, n'hésitez pas à venir posez des questions sur le forum WorldBuilder AR3 de Time of War.com : <http://www.timeofwar.com/forum/index.php?showforum=107>.

8.1 Crédits

Tutorial original écrit par Gren de CnC Labs (<http://www.cnclabs.com/maps/redalert3/worldbuilder/tutorials/tutorial/>)

Traduction en français pour Time of War.com effectuée par Yssan et Lebelge, équipe TOW, avec l'autorisation du webmaster de CnC Labs (<http://www.timeofwar.com/dossiers.php?id=546>)

Fichier PDF mis en page par FAS, équipe TOW