

# TOMMY RAIDER



EDITEUR DE NIVEAUX  
EDITEUR DE NIVEAUX

MANUEL  
& TUTORIEL

EIDOS  
INTERACTIVE

CORE



**T**omb Raider inaugura une nouvelle approche sensationnelle du jeu à la 3<sup>e</sup> personne. Les fans sont tombés amoureux non seulement de Lara et de ses attitudes, mais aussi des univers créatifs et intrigants dans lesquels se déroulent ses palpitantes aventures ! Tout a commencé en 1996 lorsque Lara se rendit en Egypte pour visiter de célèbres ruines... Et aujourd'hui, retour au point de départ avec la sortie de l'éditeur de niveau de Tomb Raider qui vous propose une aventure d'un tout nouveau genre au sein de magnifiques décors égyptiens. *Tomb Raider : sur les traces de Lara Croft* est le dernier volet des jeux Tomb Raider conçus avec ces outils de développement ; mais grâce à la sortie de cet éditeur de niveau, cet "épilogue" est plutôt synonyme de "prologue"...

L'éditeur de niveau de Tomb Raider comprend un tutoriel qui vous enseignera les bases nécessaires à la conception de vos propres niveaux de Tomb Raider (n'oubliez pas de lire attentivement la partie sur les droits et les obligations de l'utilisateur concernant l'utilisation de ce produit à des fins commerciales). Même si vous ne pouvez pas éditer d'objets ou d'animations (équipement de Lara), vous disposez d'un vaste choix d'objets tous plus variés les uns que les autres ! Vous avez la possibilité de façonner et de concevoir de nombreux "niveaux" différents – déclencher des événements particuliers, créer des lieux terrifiants, plus ou moins complexes... Plus vous vous entraînez, plus vous découvrirez les multiples options qui s'offrent à vous ainsi que de nouvelles méthodes pour appliquer toutes les connaissances acquises au cours de vos expériences.

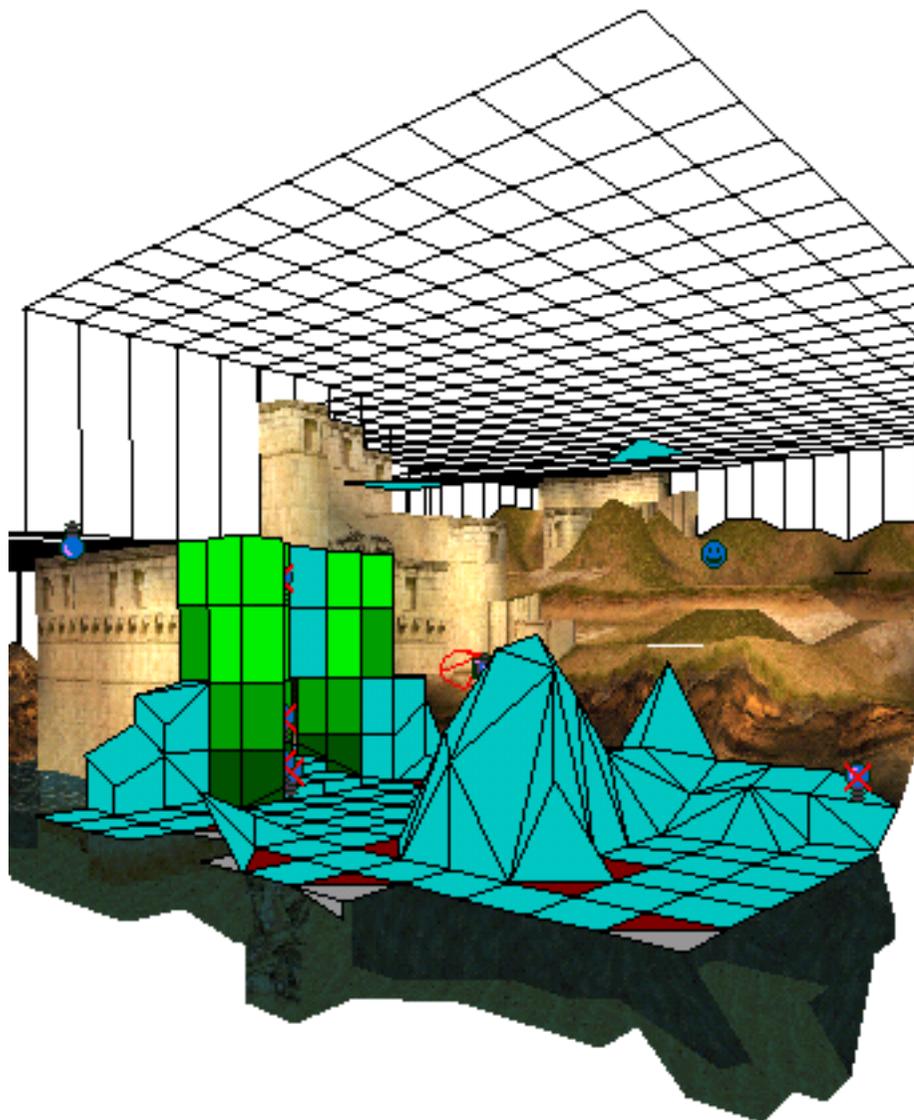
Bien qu'aucune assistance technique ne soit fournie avec ce produit, nous comptons sur vous pour créer une "communauté d'assistance" en ligne sur les forums de discussion de notre site Internet Eidos Interactive. N'hésitez pas à visiter le site [Tombraider.com](http://Tombraider.com) pour découvrir en exclusivité les nouveautés, les liens et les mises à jour de l'éditeur de niveau de Tomb Raider... Nous avons également l'intention de mettre à votre disposition davantage de fichiers d'objets, de textures ainsi que de projets et d'instaurer une compétition du ou des meilleur(s) niveau(x) Tomb Raider jamais conçu(s) par un fan !

Les niveaux d'exemple issus de *Tomb Raider : La Révélation Finale* fournis avec le tutoriel ne sont ni des niveaux terminés, ni des niveaux de jeu, à proprement parler. Ils ont été inclus dans le seul but de vous fournir des exemples concrets qui vous aideront à assimiler les nombreuses techniques que vous apprendrez. Ils peuvent également être utilisés comme "tremplins" par ceux qui préfèrent peaufiner un niveau de jeu plutôt que de créer leurs propres "univers" du début à la fin.

Nous espérons sincèrement que vous prendrez autant de plaisir à inventer, concevoir et construire avec et pour Lara, que nous, au cours de ces 4 dernières années. Nous tenons à remercier tous ceux qui ont participé activement à la série des Tomb Raider, et qui ont, par conséquent, contribué à son succès phénoménal.

Nous vous souhaitons de joyeuses aventures en compagnie de Lara et des outils utilisés pour créer ses différents univers.

<b>APERCU DE L'EDITEUR</b> .....	<b>4</b>	<b>TUTORIEL – SECTION V</b> .....	<b>43</b>
Comment ça marche .....	4	Type de caméras .....	43
Interface de l'éditeur .....	6	Installation d'un "heavy trigger" .....	43
Lancer le tutoriel (tut1.prj) .....	7	<b>TUTORIEL – SECTION VI</b> .....	<b>46</b>
Visite guidée / Familiarisation avec l'interface .....	7	Créer les pièces finales.....	46
<b>TUTORIEL – SECTION I</b> .....	<b>9</b>	Créer un univers extérieur .....	51
Sauvegarder votre projet .....	9	Touches finales – Ajouter de la musique à votre niveau ....	54
Créer une pièce .....	10	<b>Déclencher la fin du niveau</b> .....	<b>56</b>
Améliorer votre pièce .....	11	<b>LA CONCEPTION DE TOMB RAIDER</b> .....	<b>56</b>
Appliquer des textures dans votre pièce.....	12	<b>CREER VOS PROPRES NIVEAUX</b> .....	<b>62</b>
Eclairer votre pièce .....	14	Personnaliser vos niveaux .....	63
Créer une version jouable.....	17	<b>TECHNIQUES AVANCEES</b> .....	<b>66</b>
Techniques "gain de temps" et autres astuces.....	18	Astuces de modelage .....	67
Relier des pièces (Créer des "Portes") .....	19	Autres utilisations de la transparence .....	68
<b>TUTORIEL – SECTION II</b> .....	<b>22</b>	Autres effets.....	68
Aiguiser vos compétences .....	22	Baddy AI et Puzzles.....	69
Créer des surfaces inclinées.....	27	Trucs et astuces des triggers.....	71
<b>TUTORIEL – SECTION III</b> .....	<b>29</b>	Créer/Modifier des textures.....	75
Ajouter des objets à votre modèle .....	29	<b>REFERENCES</b> .....	<b>77</b>
Créer des "triggers".....	31	Organigramme .....	78
Créer un couloir incliné .....	34	WAD ou WAS ? .....	80
Créer des pièges.....	34	Données concernant les WADs .....	83
<b>TUTORIEL – SECTION IV</b> .....	<b>35</b>	WADs .....	83
"Superposer" des pièces pour atteindre des hauteurs.....	35	Raccourcis du clavier .....	98
Créer de l'eau.....	38	Interface de l'éditeur.....	99
Créer des murs d'escalade .....	39	Glossaire .....	113
Créer un "Monkey Swing" .....	40	Problèmes rencontrés .....	116



## APERÇU DE L'ÉDITEUR

**Comment ça marche** Des éléments, des carrés et des clics... Familiarisez-vous avec ces termes, vous les rencontrerez souvent ! L'éditeur de Tomb Raider est conçu pour fonctionner avec un "élément de base" classique proportionnel à la taille de Lara ainsi qu'à l'ampleur de ses mouvements. Les "éléments" de texture, de même superficie que les "éléments de base" classiques, sont appliqués sur les pièces-modèles constituant chaque niveau. Des éclairages, des objets, des ennemis ainsi que des sons sont ensuite placés sur le modèle afin de créer les différents univers des aventures de Lara !

**Construire des pièces** Les niveaux sont composés d'une série de pièces constituées de murs et d'"éléments de base". Les sols et plafonds de ces pièces sont divisés en carrés. Pour créer un "élément de base", il faut élever un carré vers le plafond ou abaisser un carré vers le sol. La largeur d'un carré est équivalente à quatre clics de souris vers le haut ou vers le bas qui créent alors un cube parfait. (Vous vous souvenez des "éléments" que Lara pousse ou tire à volonté ??) La hauteur des éléments de base peut aller d'un clic vers le haut (ou vers le bas) à aussi haut que vous le souhaitez ! Mais n'oubliez pas que d'une part, Lara ne mesure que 3 clics de haut et que, d'autre part, certaines restrictions liées aux textures doivent être prises en compte pour concevoir un univers réaliste.

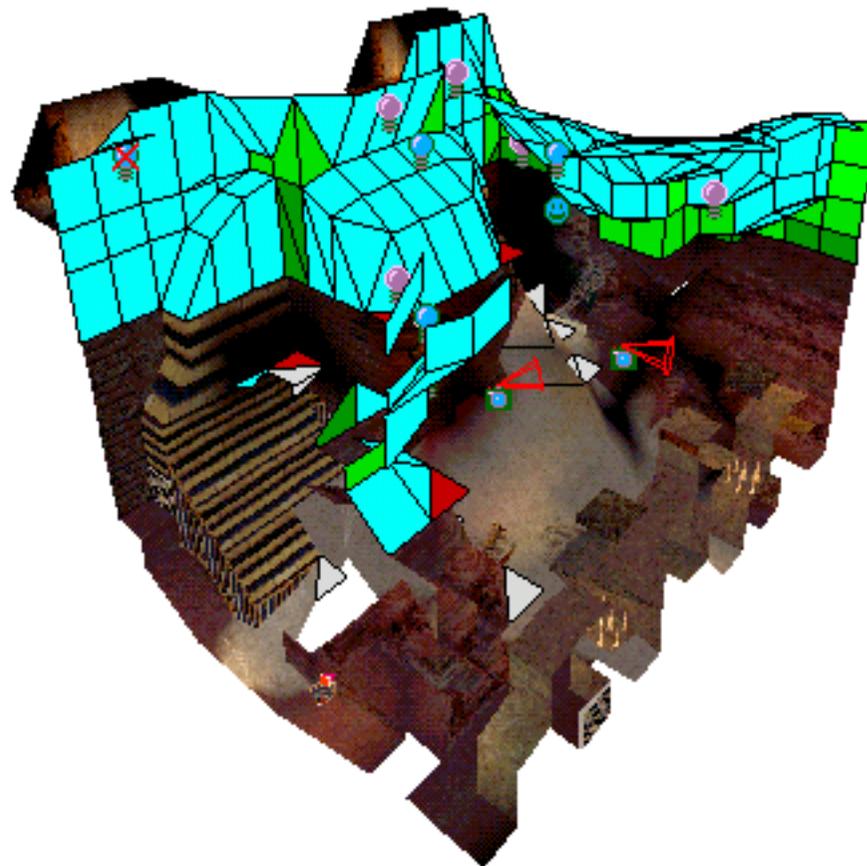
Les éléments de base ne se limitent pas à de simples cubes ou colonnes aux sommets plats. En effet, les angles des surfaces peuvent être abaissés ou élevés afin de créer des pentes inclinées et des surfaces "intégrées", comme des grottes rocheuses ou des dunes de sable.

**Appliquer des textures** Les textures sont appliquées sur les surfaces des éléments pour définir leurs formes et ainsi caractériser les environnements de Lara. Chaque niveau possède un fichier de textures particulier qui doit être chargé avant d'appliquer les textures. Un fichier de textures est constitué de nombreux "éléments de texture" de 64x64 pixels. Les textures sont placées sur les surfaces des éléments carrés et peuvent s'étirer ou se compresser afin de correspondre à l'espace défini par la taille des éléments de base. Pour éviter d'obtenir des textures trop étirées ou trop compressées, mieux vaut fragmenter l'ensemble des surfaces verticales.

**Appliquer des effets d'éclairage** Chaque pièce dispose d'une capacité d'éclairage ambiant RVB compris entre zéro et 100% de lumière blanche, avec n'importe quelle couleur au milieu. Les lumières, les projecteurs, les effets d'éclairage, la lumière du soleil ainsi que les ombres améliorent considérablement le niveau en créant une véritable ambiance.

**Placer des objets** Que serait l'univers de Lara sans objets à ramasser ou sans ennemis à affronter ? Chaque projet possède un fichier particulier ou fichier WAD, qui doit être chargé avant de pouvoir placer quelque objet ou ennemi que ce soit. Les fichiers WAD contiennent des objets spécifiques, comme des munitions ou des fontaines animées, ainsi qu'au moins trois ou quatre ennemis par niveau. Les animations occupent beaucoup d'espace mémoire, alors un bon conseil : oubliez tout de suite les centaines de scorpions que vous vouliez placer dans votre pièce ! Cette étape vous permet de laisser libre court à votre imagination et de mieux comprendre le terme "équilibre de jeu" ("game balance") !

**Insérer des fichiers audio** Les pistes audio jouent un rôle considérable dans la création des différentes atmosphères d'un niveau et sont aussi simples à insérer que des objets. Après les avoir écoutées, essayez d'imaginer où et quand ces pistes audio ajouteraient le plus à l'ambiance de votre niveau.



# Interface graphique de référence

# INTERFACE DE L'EDITEUR

Un graphique de l'interface comprenant des liens vers une explication détaillée de chaque fonction est à votre disposition pour référence. L'interface a été divisée en six sections en fonction des sujets abordés. Si vous avez accès à

une imprimante, n'hésitez pas à imprimer le fichier "Interface.tga" pour vous y référer jusqu'à ce que vous vous familiarisiez avec la terminologie de l'interface. A présent, lancez le tutoriel et commencez par assimiler les bases !

## Menu Deroulant

## Plan View Panel

Vue de dessus de la pièce sélectionnée ; fenêtre de travail secondaire.

## Plan View Grid

## Room Edit Buttons

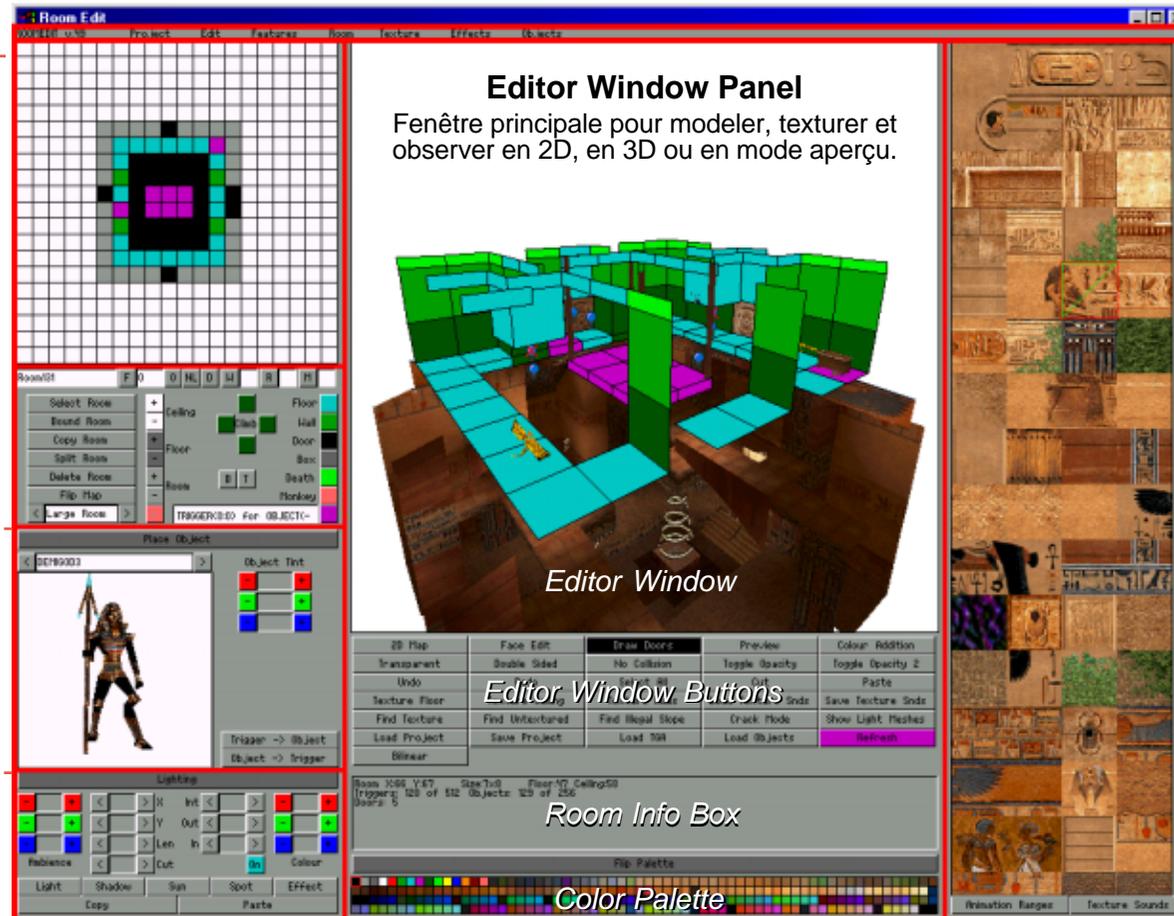
Créer une pièce ; ajouter/modifier des Features dans les pièces.

## Object Panel

Aperçu, sélection, coloration et placement des objets.

## Lighting Panel

Sélection, placement et ajustement des lumières.



## Texture Panel

Sélection des échantillons de texture ; choix des animations et textures de sons.

**ATTENTION :**  
Pour mieux voir les boutons du bas et ôter la barre bleue de windows, appuyez sur ALT et ENTREE.

## Editor Window Buttons

Modes de vue, fonctions et raccourcis, principalement pour les textures et la modélisation.

## Room Info Box

Emplacement des pièces et statistiques ; total des triggers et objets du niveau.

## Color Palette

Propose des couleurs de transparence ; moyen rapide d'affecter des couleurs aux lumières et objets.

## Lancer le tutoriel (tut1.prj)

Lorsque vous avez installé le logiciel de l'éditeur, tous les dossiers ont été bien gentiment copiés sur votre lecteur C. Toutefois, si vous n'avez pu l'installer dans le répertoire par défaut sur C, vous obtiendrez un message d'erreur au chargement du tutoriel ou des autres exemples de projets. Dans ce cas, consultez le passage des messages d'erreur dans la section Problèmes Rencontrés à la fin de ce manuel pour savoir comment procéder. De même, avant d'aller plus loin, observez l'organigramme des fichiers pour comprendre de quelle manière ils sont liés et où se trouvent les fichiers dont vous pourriez avoir besoin.

Pour continuer, votre résolution graphique doit être de 1024x768 et les couleurs d'affichage de votre écran doivent être réglées sur "couleurs 16 bits". **L'éditeur de niveau ne fonctionnera pas avec un affichage "couleurs 24 bits"**. A partir du menu Démarrer de votre barre de tâches, rendez-vous dans le répertoire Core Design\Tomb Raider Level Editor\Tools\Room Editor afin d'ouvrir le programme. (N'hésitez pas à créer un raccourci à partir de votre bureau pour gagner du temps !) Pour apercevoir la rangée inférieure de boutons de l'interface, appuyez sur ALT + ENTREE, la barre Windows située au-dessus disparaît alors. L'intégralité de l'interface s'affiche donc maintenant sur votre écran.

Utilisez le Drop Down Menu Bar situé en haut de l'interface de l'éditeur pour afficher l'onglet PROJET et charger le fichier tut1.prj situé dans le dossier TUT1. Une représentation en 3D de la première pièce du tutoriel ou du modèle de démonstration si vous préférez, s'affiche alors dans l'EditorWindow Panel. (Si tout ou partie de l'EditorWindow Panel s'affiche en noir, réduisez la fenêtre puis agrandissez-la de nouveau.)

## Visite rapide / Familiarisation avec l'interface

C'est le moment idéal pour jeter un coup d'œil au modèle de démonstration qui vous donnera un aperçu de ce que vous êtes sur le point de créer. Vous devez également vous familiariser avec des boutons "Key" de l'interface afin de vous déplacer aisément dans le modèle et dans les pièces de votre futur niveau.

Affichage des pièces en 2D

Cliquez sur le bouton 2D MAP – le premier bouton situé juste en dessous de l'EditorWindow Panel. (Lorsqu'un bouton est activé, il passe de la couleur grise à la couleur noire.)

Vous avez maintenant une vue complète du modèle de démonstration. Vous remarquerez que la première pièce est rouge tandis que les autres sont bleues et grises. Chaque couleur représente un niveau d'élévation différent :

**ROUGE** : la pièce dans laquelle vous travaillez.

**BLEU CLAIR** : les pièces situées au même niveau que celle dans laquelle vous travaillez.

**GRIS CLAIR** : les pièces situées au niveau supérieur.

**GRIS FONCE** : les pièces situées au niveau inférieur.

La PLAN VIEW PANEL, située dans l'angle supérieur gauche de l'interface, vous présente un affichage complet de la pièce sélectionnée, en carrés bleus clairs. Les carrés gris environnants représentent les murs de la pièce et ne font pas partie des dimensions, à proprement parler, de la pièce.

(REMARQUE : un carré gris = un "élément de base")

## Affichage des pièces en 3D

Désactivez le bouton 2D MAP pour afficher une représentation en 3D de la pièce sélectionnée dans l'EditorWindow Panel.

- Utilisez les flèches directionnelles pour effectuer des rotations du modèle
- Utilisez "page haut" et "page bas" pour effectuer un zoom avant et arrière

**Bouton Face Edit** : Cliquez sur le bouton FACE EDIT pour afficher les pièces avec les textures.

**Bouton Draw Doors** : Cliquez sur le bouton DRAW DOORS pour voir les pièces attenantes aux pièces sélectionnées. Lorsque vous effectuez une rotation du modèle, les bords et les "murs" s'effacent pour afficher un meilleur plan de travail.

**Bouton Lighting** : Si vous souhaitez voir les pièces avec les effets d'éclairage, cliquez sur le bouton Lighting dans le LIGHTING PANEL.

## Sélectionner des pièces

Cliquez sur le bouton 2D MAP. Trouvez la fenêtre de texte située juste en dessous de la Plan View Panel. Cliquez sur le bouton SELECT ROOM puis choisissez "Cropped Room" à partir de la fenêtre déroulante. Le nom de la pièce apparaît alors dans la fenêtre ROOM INFO et la

nouvelle pièce que vous sélectionnez s'affiche dans la Plan View Panel – l'EditorWindow Panel contient maintenant la pièce "rouge", ou pièce sélectionnée.

Veillez maintenant cliquer sur les autres pièces de l'EditorWindow Panel. Elles apparaissent alors successivement sur la Plan View Panel ainsi que dans la fenêtre ROOM INFO située sous la grille.

Lorsque vous cliquez sur différentes pièces, les autres pièces changent parfois de couleur selon le niveau d'élévation de la nouvelle pièce sélectionnée. En effet, l'éditeur ajuste automatiquement les couleurs des pièces ; vous pouvez ainsi mieux repérer les pièces qui se situent à présent au même niveau (en bleu) que la pièce sélectionnée ainsi que celles qui se trouvent au-dessus (en gris clair) ou au-dessous (en gris foncé).

**ASTUCE :** Voici une astuce pour illustrer ces différences de niveau. Sélectionnez la pièce "One Square" à l'aide du bouton SELECT ROOM. Appuyez sur le bouton ROOM + ou - (à partir des boutons ROOM EDIT) ; les autres pièces changent alors de couleur au fur et à mesure que la petite pièce sélectionnée change de niveau d'élévation. L'affichage de ce niveau varie (INFO BOX en dessous de l'EditorWindow Panel) dès que vous déplacez la pièce vers le haut ou vers le bas.

## Naviguer à travers le modèle

**Bouton Flip Palette** - Au premier coup d'œil, vous avez pu penser que ce bouton était lié à la palette de couleurs située en dessous de lui mais ce n'est pas le cas. En effet, il se peut parfois que vous ne puissiez pas sélectionner une pièce à l'aide de la souris parce qu'elle est cachée par les pièces affichées par-dessus... Le bouton FLIP PALETTE vous aide alors à retrouver ces pièces "cachées". Sélectionnez une pièce puis appuyez sur le bouton FLIP PALETTE. Toutes les pièces situées au-dessus de votre sélection disparaissent de l'écran. Seules restent les pièces situées au même niveau d'élévation (bleu) et celles situées au niveau inférieur (gris foncé). Si vous cliquez de nouveau sur ce bouton, les pièces situées au-dessus de votre sélection réapparaissent. C'est un bouton extrêmement utile pour naviguer verticalement à travers votre modèle et sélectionner des pièces cachées. Il s'avérera encore bien plus utile dès lors que vous commencerez à construire des modèles à niveaux multiples.

**ALT W** ATTENTION, ATTENTION ! La commande "Alt W" active le curseur "Place Target". Lorsque vous êtes en affichage 3D, vous pouvez naviguer d'une pièce à l'autre en cliquant sur les pièces attenantes. Vous pouvez également cliquer sur la Plan View Panel à l'aide du curseur "Place Target" pour vous déplacer à l'intérieur de cette pièce. Pour revenir à l'affichage par défaut, utilisez le Drop Down Menu Bar ROOM et cliquez sur CENTRE.

**REMARQUE :** Si vous cliquez sur CENTRE, n'oubliez pas que cela place le centre de la pièce à hauteur des yeux, ce qui peut donc nuire à votre sens de la mesure dans des pièces plus grandes. Si la pièce mesure 20 clics de haut (mesure par défaut de l'éditeur), vos yeux sont à 5,84 mètres du sol !

**Mode Preview** Cliquez sur le bouton PREVIEW MODE pour avoir un aperçu de votre modèle comme il apparaîtra (ou presque) dans le jeu. Pour naviguer à travers le modèle :

1. Déplacez la souris vers la gauche ou vers la droite pour regarder sur les côtés.
2. Cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris pour effectuer un zoom avant/avancer.
3. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris (clic droit) pour effectuer un zoom arrière/reculer.
4. Appuyez sur la touche "Echap" ou sur la BARRE ESPACE pour quitter ce mode.

C'est un affichage en basse résolution qui vous permet de vérifier et de survoler rapidement votre modèle, ce qui est très utile dans la mesure où l'éditeur finit toujours par se retrouver dans la pièce vers laquelle vous vous dirigez. La prise en main peut paraître délicate au début, mais l'on s'y habitue vite.

Prenez le temps de vous rendre dans chaque pièce. Arrêtez-vous à divers endroits, quittez le mode Preview pour observer la pièce sur la Plan View Panel et dans l'EditorWindow Panel. Entraînez-vous à utiliser la commande ALT W pour naviguer avec un affichage 2D et 3D.

**Il est maintenant grand temps de se mettre au travail....**



## TUTORIEL SECTION I

Le projet du tutoriel (tut1.prj) est tout particulièrement conçu pour vous enseigner les bases au fur et à mesure que vous explorez et construisez un double de projet. Lorsque vous aurez terminé le tutoriel, vous serez en mesure de créer votre propre niveau jouable et/ou de découvrir des techniques plus avancées.

Quand vous lancez le tutoriel, le modèle de démonstration s'affiche dans la partie supérieure du panneau de l'EditorWindow Panel, ce qui vous laisse assez de place pour en construire un double juste en dessous de l'original. Cela vous permet également de jeter un rapide coup d'œil au modèle de démonstration dès que vous avez besoin de vous y référer. Lorsque vous avez terminé votre modèle, vous avez la possibilité de le relier au modèle original afin de créer un plus vaste niveau de jeu.

Une fois de plus, Lara se retrouve prise au piège dans un tombeau ; elle devra résoudre quelques énigmes et affronter plusieurs ennemis avant de retrouver le chemin de la sortie. Si vous ne l'avez pas encore bien observé, accordez-vous quelques instants pour jouer au niveau de démonstration ; ainsi, vous vous rendrez mieux compte de ce que vous vous apprêtez à construire.

### Sauvegarder votre projet

Nous vous recommandons vivement de sauvegarder votre projet très fréquemment ! Certes, une fonction de sauvegarde automatique s'active dès lors que vous passez en mode Preview, mais cela ne vous empêche pas d'effectuer des sauvegardes plus que régulières ! Lorsque vous sauvegardez votre modèle, pensez à donner un nom différent à chaque fois plutôt que d'écraser votre version actuelle. Cela vous évitera de recommencer entièrement un projet si un bug survenait, par exemple... L'alphabet est un bon système pour nommer vos différentes sauvegardes (tut1a.PRJ, tut1b.PRJ, tut1c. PRJ, etc.).

Vous trouverez le fichier autosave.prj dans le répertoire racine. Une fois créé, lorsque vous chargerez un projet, il vous sera demandé si vous voulez charger en autosave. En cas de refus, faites attention à cliquer sur Cancel avant d'utiliser les fonctions, ou l'éditeur se bloquera. Ce fichier est effacé lorsque vous quittez l'éditeur, alors pensez à sauvegarder vous-même votre tableau avant de quitter ! Cette fonction n'est là que pour parer aux grosses bêtises !

## Créer une pièce

Activez tout d'abord l'affichage 2D en cliquant sur le bouton 2D MAP. Cliquez ensuite sur le bouton SELECT ROOM, sélectionnez la première pièce vide et cliquez sur OK. La nouvelle pièce adopte alors les dimensions par défaut, à savoir 18x18 carrés et 20 clics de haut, et remplit ainsi l'intégralité de la grille (n'oubliez pas que les carrés gris ne compte pas dans la superficie !).

### Nommer votre pièce

Cliquez sur la fenêtre ROOM INFO au-dessous de la Plan View Panel et donnez un nom facilement identifiable à votre pièce. (Vous n'êtes pas OBLIGE de nommer les pièces mais, dans des niveaux plus complexes, cela permet de retrouver plus aisément une pièce en particulier.) Un des moyens les plus simples qui ne risque pas de prêter à confusion par la suite, consiste à utiliser le même nom pour vos pièces que celui donné aux pièces du modèle de démonstration et d'y ajouter une lettre à la fin. Ainsi, votre version de la "First Room" devient "First RoomX", "Dome Room" devient "Dome RoomX" et ainsi de suite. Utilisez la touche Retour-arrière pour supprimer le texte existant, puis tapez le nom de votre pièce. **Pour confirmer votre choix, vous devez appuyer sur la touche ENTREE.**

### Déplacer votre pièce

Vous avez probablement remarqué le large carré rouge qui apparaît dans l'angle supérieur gauche de l'EditorWindow Panel. Toutes les nouvelles pièces s'affichent à cet endroit. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris et faites glisser votre pièce jusqu'à l'emplacement situé en dessous du modèle de démonstration.

### Redimensionner votre pièce

Revenez à la Plan View Panel. Vous devez réduire votre nouvelle pièce pour qu'elle soit davantage maniable. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris dans la région bleu clair de la grille et faites glisser votre souris pour créer une surface de 8 carrés de long et 10 de large (le contour de cette sélection est rouge). A présent, appuyez sur le bouton BOUND ROOM situé dans la liste des boutons ROOM EDIT en dessous de la grille. Votre pièce mesure maintenant 8x10 carrés.

## COUP D'OEIL

Il est temps à présent de jeter un coup d'oeil à la pièce que vous venez de construire. Sélectionnez-la (rouge) et désactivez le bouton 2D MAP. Vous devriez apercevoir une pièce avec un sol et un plafond bleu clair et des murs verts.

Rendez-vous ensuite sur la Plan View Panel et cliquez sur l'un des carrés bleu clair. Vous remarquerez que le carré correspondant du modèle (dans l'EditorWindow Panel) est maintenant coloré en rouge (au sol et au plafond). Lorsqu'un carré est rouge, il est prêt à subir des modifications.

**REMARQUE :** Vous pouvez sélectionner un carré à partir du modèle mais si, par mégarde, vous cliquez deux fois dessus, une flèche blanche apparaît en son milieu. Ne vous occupez pas de ces flèches pour le moment, vous apprendrez leur fonction en temps et en heure. En revanche, cliquez une fois à l'aide du bouton droit de la souris pour les faire disparaître.

Revenez à la Plan View Panel et cliquez sur l'un des carrés muraux gris. Trouvez la partie du mur correspondante, maintenant en rouge sur le modèle. Si cette dernière n'est pas visible, effectuez une rotation de votre pièce à l'aide des flèches directionnelles jusqu'à ce que vous puissiez l'apercevoir.

Vous pouvez sélectionner plusieurs carrés en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris puis en faisant glisser votre souris sur les carrés désirés.

Pour manipuler les carrés sélectionnés, utilisez les boutons CEILING et FLOOR situés dans les boutons ROOM EDIT juste en dessous de la grille. Cliquez sur le bouton "+" ou "-" pour élever ou abaisser le sol et le plafond en conséquence. (Un clic droit = 4 clics gauche)

**ATTENTION :** Le bouton **ROOM** élève et abaisse le niveau d'élévation de l'ensemble de la pièce. Vous utiliserez cette fonction dès lors que vous commencerez à "empiler" des pièces.

Prenez l'habitude de vérifier de temps à autres le niveau d'élévation (hauteur du sol et du plafond) de la pièce dans laquelle vous travaillez. Pour cela consultez les données inscrites dans la INFO BOX située en dessous de l'EditorWindow Panel ; vous devriez y lire Floor : 0 et Plafond : 20.

### Améliorer votre pièce

Vous pouvez maintenant penser à opérer quelques modifications dans cette grande boîte vide ! Cliquez sur le bouton 2D MAP puis sur la première pièce du modèle de démonstration pour la sélectionner. Désactivez l'option 2D MAP (assurez-vous que le bouton FACE EDIT est lui aussi désactivé) et vous verrez une pièce dotée de colonnes, d'un petit rebord sur le périmètre du sol et d'un plafond échelonné en forme de "ziggourat". (Nous parlerons des lumières et des murs vert foncé et autres dans la partie concernant l'application des textures.)

A présent, activez les boutons FACE EDIT et LIGHTING (sans oublier de désactiver le bouton 2D MAP) pour que vous puissiez vous rendre compte de l'allure qu'aura votre pièce dès que vous aurez terminé ce tutoriel. Et maintenant, revenons au modèle. (Pour cela, sélectionnez votre pièce à partir de la fenêtre de SELECT ROOM ou activez le bouton 2D MAP... au choix.)

### Le plafond échelonné (en forme de ziggourat)

1. Désactivez les boutons 2D MAP et FACE EDIT.
2. Rendez-vous dans la Plan View Panel, sélectionnez les carrés centraux de 2x2 de votre pièce, puis cliquez sur le bouton CEILING + à deux reprises (ou appuyez sur la touche "Z" de votre clavier). Vérifiez les données figurant dans la INFO BOX située en dessous de l'EditorWindow Panel. La hauteur de votre plafond doit être de 22.
3. Sélectionnez les carrés centraux de 4x4 et élevez-les de 2 clics.

4. Sélectionnez les carrés centraux de 6x6 et élevez-les de 2 clics.
5. Vous devriez maintenant obtenir une pièce avec un plafond échelonné de 26 clics de haut. C'est bien trop grand, alors réduisons-le !
6. A partir de la Plan View Panel, sélectionnez tous les carrés bleu clair (NE sélectionnez PAS les carrés muraux gris).
7. Appuyez sur le bouton CEILING "-" (ou sur la touche "S" de votre clavier) à 8 reprises. Cette opération permet d'abaisser tout le plafond sans modifier l'effet escalier.
8. La hauteur de votre pièce devrait maintenant être de 18 clics.

### Les colonnes

1. A partir de la Plan View Panel, observez la "First Room" du modèle de démonstration pour voir quels carrés du sol vous devez transformer en colonnes. Les carrés des colonnes sont colorés en vert.
2. Revenez à votre "First Room X" et sélectionnez le carré que vous souhaitez modifier. Cliquez sur le bouton vert WALL dans les boutons ROOM EDIT, en dessous de la Plan View Panel, pour changer le carré du sol/plafond en un carré mural et créer ainsi une colonne dans votre modèle. Désactivez le bouton 2D MAP pour vérifier le résultat.

**REMARQUE :** Pour changer un carré mural en carré du sol, sélectionnez le carré mural vert puis cliquez sur le bouton bleu clair FLOOR.

## Les rebords

Vous allez maintenant créer un rebord sur le périmètre du sol.

1. A partir de la Plan View Panel, sélectionnez une rangée de carrés de sol située le long d'un des côtés de la pièce et élevez ces carrés de 2 clics.
2. Répétez ce procédé pour chaque mur.
3. Pour pouvoir, par la suite, insérer une porte, vous devez abaisser les quatre carrés centraux situés sur le rebord du mur est (droit). En cas de doute, jetez un coup d'œil au modèle de démonstration pour vérifier l'emplacement exact.
4. Enfin, créez une "plate-forme" élevée. C'est à cet endroit que se tiendra Lara au début du niveau. Pour cela, sélectionnez les 4 carrés centraux et élevez-les en cliquant une fois sur le bouton FLOOR + (ou en appuyant sur la touche "A" de votre clavier).

Félicitations ! Vous venez de construire votre première pièce qui devrait être identique à la "first room" du modèle de démonstration. Vous voilà maintenant prêt à appliquer des textures sur votre modèle.

## Appliquer des textures dans votre pièce

La première fois que vous avez chargé le fichier tut1.prf, vous avez chargé non seulement le modèle en 3D du niveau mais aussi un fichier de textures TGA, comprenant de nombreux "éléments" de 64x64 pixels. Les éléments de texture se trouvent dans le TEXTURE PANEL, à droite de l'EDITOR INTERFACE.

### Sélectionner des textures

1. **Cliquez gauche** sur un élément pour le sélectionner. Vous remarquerez alors un triangle vert dans la boîte de sélection rouge. Ne vous en occupez pas pour le moment.
2. **Cliquez droit** et faites glisser une texture pour sélectionner des portions des éléments individuels, par incrément de 16 pixels (par exemple : 16x16, 16x32 et ainsi de suite)

### Appliquer des textures

1. Assurez-vous d'avoir sélectionné votre pièce. (Vous AVEZ sauvegardé votre projet récemment, n'est-ce pas ?)
2. Désactivez le bouton 2D MAP puis cliquez sur le bouton FACE EDIT. (Si vous n'activez pas ce bouton, vous ne verrez pas les textures que vous appliquez.)
3. Utilisez les flèches directionnelles pour effectuer une rotation du modèle et obtenir une vue du sol.
4. Choisissez une texture appropriée pour le sol. Référez-vous au modèle de démonstration si vous le souhaitez. **(Pour la sélectionner automatiquement dans le fichier de textures, cliquez droit sur une texture appliquée.)** A présent, cliquez sur n'importe quel carré du sol pour appliquer cette texture. Si vous ne la voyez pas, vous avez probablement oublié d'activer le bouton FACE EDIT !
5. Cliquez droit sur le sol et faites glisser votre souris sur plusieurs carrés afin de les sélectionner. L'élément de texture sélectionné s'applique ainsi sur tous les carrés sélectionnés.

6. Si vous souhaitez appliquer cette texture à l'ensemble du sol en une seule fois, utilisez le bouton TEXTURE FLOOR situé dans l'EditorWindow Panel.

**REMARQUE :** Les textures appliquées avec cette méthode ressemblent généralement à du papier peint ! Vous pouvez utiliser les boutons TEXTURE CEILING et TEXTURE WALLS pour réaliser la même opération, mais vous serez sans doute davantage satisfait de votre modèle si vous utilisez cette méthode à petite dose.

7. A présent, sélectionnez une texture appropriée pour les murs et appliquez cette texture à un seul carré. Les textures murales paraissent étirées et floues parce qu'un élément de texture carré est appliqué sur une surface rectangulaire. L'idéal serait d'appliquer un élément de texture sur une surface carrée dans la mesure où les textures peuvent s'étendre et se compresser pour s'adapter à la superficie du segment mural.

### Remédier au problème de textures murales étirées

Fort heureusement il existe une solution à ce problème de textures étirées. Vous vous souvenez des trois nuances de vert que vous avez vues sur les panneaux muraux dans le modèle de démonstration ? Ces segments nuancés sont une des clés de la réussite d'un mappage de texture.

1. Désactivez le bouton FACE EDIT pour voir votre pièce sans textures.
2. Cliquez droit et sélectionnez le mur tout entier ou rendez-vous dans la Plan View Panel et sélectionnez un mur gris (un seul mur à la fois, merci). Une fois sélectionné, l'ensemble du mur de votre modèle devrait se colorer en rouge.
3. Cliquez 12 fois sur le bouton CEILING "-" pour afficher une ligne en bas du panneau mural. Vous n'apercevrez pas la ligne de démarcation avant le neuvième clic. Cette ligne apparaît dès lors qu'elle se trouve à 20 clics du sol.
4. Cliquez 4 fois sur le bouton FLOOR "+" pour afficher une ligne à partir du sol. Vous obtenez alors un mur divisé en trois segments, trois nuances de vert. Jetez un rapide coup d'œil aux panneaux muraux de la "First Room" du modèle de démonstration pour voir à quoi votre modèle devrait ressembler.
5. A présent, activez le bouton FACE EDIT et appliquez des textures aux panneaux restants.

### Utiliser des textures partielles

1. Le segment mural inférieur ne mesure que 2 clics de haut. Si vous y appliquez une texture entière, cette dernière sera compressée et ne paraîtra pas aussi fluide que les autres. Pour éviter cela, sélectionnez et appliquez uniquement la moitié de la texture. (Cliquez droit sur la texture du modèle de démonstration pour trouver la bonne.)
2. Appliquez les textures partielles sur une des faces de la plate-forme de Lara. Trouvez une texture appropriée et sélectionnez une portion de 16x64 pixels (l'éditeur fonctionnant par incréments de 16 pixels, soit un clic, il est facile de faire une sélection précise). Répétez l'opération pour le plafond, avec une portion de 32x64 cette fois.

### Ajouter des segments de textures aux colonnes

1. Désactivez le bouton FACE EDIT et jetez un coup d'œil aux colonnes. Elles sont plus grandes que les murs donc si vous les divisez en trois segments, les textures sembleront étirées. Encore un problème facile à résoudre !
2. Segmentez la colonne comme vous avez segmenté les panneaux muraux, mais cette fois, cliquez 6 fois vers le bas à partir du haut et 4 fois vers le haut à partir du bas. Utilisez les touches "R" et "F" de votre clavier pour afficher un nouveau panneau à partir du plafond (La touche "F" le descend, la touche "R" le remonte). Appuyez alors 10 fois sur la touche "F".
3. Les colonnes doivent donner l'impression de reposer sur une base. Utilisez alors les touches "E" et "D" pour afficher un panneau depuis le sol (la touche "E" l'élève, la touche "D" l'abaisse). Appuyez sur la touche "E" 2 fois. En cas de doute, n'hésitez pas à jeter un coup d'œil au modèle de démonstration pour voir à quoi devrait ressembler votre modèle.

## Fractionner les "blocs de construction" bleus.

Il est important de souligner la possibilité de segmenter, pour les texturer, les faces verticales des blocs du sol et du plafond. Attention, une seule fraction est admise. Utilisez les touches "R" et "F" pour le plafond, "E" et "D" pour le sol.

## Effectuer une rotation des textures

Vous avez la possibilité d'effectuer une rotation d'une texture en cliquant droit dessus dès lors que vous l'avez appliquée sur le modèle.

## Inverser des textures

Maintenez enfoncée la touche Ctrl alors que vous appliquez la texture afin d'obtenir une image inversée (ou retournée horizontalement) de votre carré de texture. (Si la texture a déjà été appliquée, maintenez enfoncé la touche Ctrl et cliquez gauche pour l'inverser.)

## Vérifier les surfaces nues

Il arrive parfois d'oublier d'appliquer une texture à un polygone, surtout lors de la construction de modèles plus complexes. Pour vous aider à retrouver ces textures manquantes, utilisez le bouton FIND UNTEXTURED, situé sous l'EditorWindow Panel.

Vous y voilà. Vous avez les "outils", alors maintenant, à vous d'appliquer les textures ! Amusez-vous à appliquer plusieurs textures pour créer différents modèles et atmosphères. Si vous souhaitez que votre modèle soit la réplique exacte du modèle de démonstration, n'hésitez pas à vous en servir comme guide. Souvenez-vous de l'astuce consistant à sélectionner des textures à partir du modèle lui-même. (Cliquez droit une fois pour sélectionner une texture appliquée mais attention, si cette texture est déjà sélectionnée dans le Texture Panel, un clic droit lui fera effectuer une rotation sur 90 degrés !)

## COUP D'OEIL

Il est peut-être temps maintenant de jeter un coup d'œil au résultat de votre dur labeur en activant le mode PREVIEW. (Avant de pouvoir admirer votre œuvre dans le jeu.)

**REMARQUE :** N'hésitez pas à sauvegarder votre modèle avant d'entrer en mode PREVIEW, même si l'éditeur effectue une sauvegarde automatique dès que ce mode est activé.

## Eclairer votre pièce

Vous avez à présent une belle pièce aménagée à votre guise, mais qui est tout de même un peu trop lumineuse pour ressembler au tombeau sombre et ténébreux que Lara explore. L'éclairage va donc faire toute la différence... Mais avant de passer dans le vif du sujet, revoyons ensemble quelques notions de physique !

### Les bases de l'éclairage

La lumière est constituée de trois couleurs : rouge, vert et bleu (RVB). A valeur égale, ces couleurs donnent la lumière blanche. La suppression du vert et du bleu, donne le rouge, la suppression du bleu donne naissance au jaune et ainsi de suite. Plus la valeur numérique est basse, plus la couleur est sombre. Le réglage des valeurs RVB peut prendre un peu de temps mais il existe un moyen plus simple et plus rapide pour obtenir la couleur que vous souhaitez. Nous verrons bientôt comment.

L'éclairage affecte uniquement les surfaces texturées et les effets d'éclairage ne sont pas visibles à moins d'activer le bouton LIGHTING situé dans le LIGHTING PANEL. Pour modifier un paramètre d'éclairage existant, activez le bouton Lighting. Les valeurs apparaissent dans les boîtes près des diverses commandes situées sous le bouton LIGHTING. Les propriétés diffèrent en fonction du type d'éclairage et les valeurs ne s'affichent que dans les boîtes près des commandes correspondant à la lumière sélectionnée.

Vous pouvez assigner des valeurs de couleur à tous les types d'éclairage de l'éditeur de Tomb Raider. La couleur de la lumière affectera les objets ainsi que les textures de la pièce.

**REMARQUE :** La lumière du jeu semble toujours beaucoup plus claire que celle de l'éditeur. Vous devez donc choisir des éclairages un peu plus sombres que ce que vous souhaitez voir dans le jeu !

## Types d'éclairage

L'éclairage ajoute à l'atmosphère que vous souhaitez créer dans votre modèle. Les tombeaux peuvent être sombres et inquiétants, alors que d'autres endroits peuvent être très bien éclairés (pour mettre en avant vos talents de concepteur !). Les effets d'éclairage disponibles dans l'éditeur de Tomb Raider sont répartis en deux catégories : "Eclairage ambiant" et "Effets d'éclairage".

**ECLAIRAGE AMBIANT** – Chaque pièce commence avec un paramètre par défaut de RVB AMBIANT de 128, 128, 128 (unités identiques de rouge, de vert et de bleu). L'éclairage ambiant désigne l'éclairage général de la pièce, sans lequel (RVB : 0, 0, 0) la pièce serait entièrement noire. Le paramètre le plus clair est de 255 dans chaque couleur, mais c'est vraiment extrêmement clair !

Lorsque vous chargez un projet, les paramètres ne sont pas visibles. Pour les voir, cliquez sur l'un des boutons de valeur **RVB avant de cliquer sur le bouton LIGHTING** (si vous cliquez dessus après avoir activé le bouton Lighting, vous augmentez ou diminuez la valeur que vous devrez ensuite paramétrer de nouveau).

Mieux vaut laisser l'éclairage ambiant sur son paramètre par défaut jusqu'à ce que vous ayez texturé la pièce ou il vous sera difficile de voir ce que vous faites !

Régler l'éclairage ambiant – Désactivez le bouton 2D MAP et rendez-vous dans le LIGHTING PANEL puis cliquez sur le bouton LIGHTING (cette action active automatiquement le bouton FACE EDIT). Il existe deux façons de régler le paramètre ambiant :

- 1) Cliquez sur les boutons colorés + ou – situés à proximité de l'affichage du paramètre ambiant. Cliquez ensuite sur les boutons colorés RVB pour régler la couleur unité par unité. Cliquez droit pour régler la couleur par incrément de 16 unités. (N'oubliez pas que des valeurs RVB identiques créent une lumière "blanche" alors que des valeurs inégales créent des couleurs.)
- 2) Cliquez droit sur n'importe quel carré de couleur situé en dessous de l'EditorWindow Panel. L'éclairage ambiant adopte maintenant la couleur sur laquelle vous avez cliqué. **ASTUCE** : Cette méthode est bien plus rapide que le réglage manuel des valeurs RVB !

Des effets d'éclairage supplémentaires placés dans votre pièce seront plus efficaces si le paramètre de votre éclairage ambiant est bas – par exemple : 30, 30, 30.

**REMARQUE** : Lorsque vous passez d'une pièce à une autre, les paramètres de l'éclairage ambiant ne changent pas automatiquement à chaque fois. Si, en revanche, les paramètres de votre éclairage ambiant diffèrent de pièce en pièce et si vous avez besoin d'en faire un relevé, cliquez sur l'une des valeurs RVB pour afficher les paramètres d'une pièce en particulier.

**EFFETS D'ECLAIRAGE** – Toutes les autres lumières ou effets d'éclairage sont classés dans cette catégorie. Il existe cinq "lumières" : LIGHT, SHADOW, SUN, SPOT et EFFECT. Ces "lumières" peuvent être placées à n'importe quel endroit de la pièce – leur emplacement est indiqué par un icône – et elles n'apparaîtront dans votre modèle que si vous les y avez placées ! Pour placer une lumière, choisissez d'abord le type de lumière que vous souhaitez en cliquant sur l'un des cinq boutons en dessous du LIGHTING PANEL, puis cliquez sur le carré du sol, le carré du plafond ou le carré mural de destination.

Propriétés et paramètres des commandes – Pour créer l'atmosphère souhaitée, les paramètres d'une lumière ont souvent besoin d'être ajustés dès lors que la lumière est placée. **Pour pouvoir y apporter toute modification, une lumière doit d'abord être sélectionnée (rouge).**

**LIGHT** : Icône = ampoule bleutée. C'est une lumière classique qui se comporte comme une véritable ampoule, en éclairant vers l'extérieur dans toutes les directions.

Si une LIGHT est sélectionnée, le bouton SHOW LIGHT MESHES en dessous de l'EditorWindow Panel vous permet de consulter ses caractéristiques de "retombées" (l'endroit où l'éclairage prend fin). Les cercles blancs représentent l'"épicerie" (le point le plus lumineux). Plus la distance séparant l'épicentre des retombées est grande, plus la transition entre la lumière et l'obscurité se fait en douceur. Ces distances peuvent être modifiées à l'aide des boutons OUT (Retombées) et IN (Epicentre) situés dans le LIGHTING PANEL.

Le bouton INT (Intensité) se trouve juste au-dessus des boutons OUT et IN – il permet de régler l'intensité de la lumière sélectionnée.

**REMARQUE** : Le paramètre INTENSITE fonctionne pour tous les effets d'éclairage.

**SHADOW** : Icône = ampoule gris/violet. Et oui, vous pouvez placer des ombres ! Mais pensez-y plutôt comme des "anti-lumières". Les ombres affectent des endroits très spécifiques et sont idéales pour les angles gagnés par l'obscurité. Vous pouvez les régler à l'aide des mêmes paramètres que ceux de la "lumière".

**SUN** : Icône = visage souriant. La lumière du soleil génère des ombres et est idéale pour les modèles de plein air. Vous pouvez aussi l'utiliser en intérieur pour créer des effets spéciaux mais sachez qu'un seul SUN à la fois peut être placé dans une pièce. Vous avez également la possibilité de l'orienter dans une direction particulière. Activez le bouton SHOW LIGHT MESHES pour afficher une ligne blanche indiquant sa direction. Pour modifier cette dernière (et celle de ses ombres), utilisez les boutons "X" et "Y" du LIGHTING PANEL.

**Attention** : lorsque vous déplacez un SUN avec les touches Ctrl + flèches trop loin des coordonnées de la pièce initiale, vous vous exposez à un blocage !

**SPOT** : Icône = ampoule renversée. Le SPOT dirige sa lumière vers un endroit bien particulier (à la manière d'un projecteur). Activez le bouton SHOW LIGHT MESHES pour afficher des cones rouges et blancs représentant la région qu'il illumine. Ces cones agissent comme l'"épicentre" et les "retombées" d'une lumière classique et peuvent être modifiés de la même manière. Pour régler le foyer lumineux, le SPOT dispose d'une caractéristique supplémentaire : LEN et CUT. Les cones doivent être en contact avec la surface vers laquelle ils sont orientés sinon la lumière n'éclairera pas cette surface. Pour modifier la direction de l'éclairage d'un SPOT, utilisez les boutons "X" et "Y".

**EFFET** : Icône = ampoule marquée d'un "X". Cette lumière est utilisée principalement pour éclairer un carré (certaines lumières se propagent sur les carrés environnants pour créer une transition plus douce). Activez le bouton SHOW LIGHT MESHES pour faire disparaître les limites/cercles des directions/cones.

**REMARQUE** : l'intensité par défaut pour EFFECT est de 0.00 ; il vous faut la modifier pour en observer une manifestation.

**Régler la couleur** – Pour modifier la couleur d'un effet d'éclairage, utilisez les paramètres RVB situés au-dessus du mot "couleur" à droite du LIGHTING PANEL ou sélectionnez une couleur à partir de la palette située en dessous de l'EditorWindow Panel, comme pour l'éclairage ambiant.

**Déplacer des effets d'éclairage** – Lorsqu'un effet d'éclairage est placé, vous avez la possibilité de régler la distance le séparant de la surface du carré en utilisant les boutons CEILING ou FLOOR + ou -. Si vous avez placé un effet d'éclairage et si vous souhaitez le déplacer sur un autre carré, maintenez enfoncée la touche CTRL et déplacez-le à l'aide des flèches directionnelles du clavier. (Vous pouvez également déplacer un effet d'éclairage sélectionné en choisissant "Move Object" à partir de l'onglet "Objets" du Drop Down Menu Bar puis en cliquant sur le carré où vous souhaitez le placer.)

Pour le déplacer autour du carré sur lequel il se trouve, cliquez droit sur l'effet d'éclairage. Chaque clic droit le déplace sur un des côtés attenants au carré jusqu'à le faire revenir en son centre.

**Copier et coller des effets d'éclairage** – Cette option peut vous faire gagner beaucoup de temps lorsque vous devez placer de nombreux effets d'éclairage aux paramètres identiques ou dès lors que vous souhaitez dupliquer un effet d'une autre pièce. Les boutons COPY et PASTE pour les lumières se trouvent au pied du LIGHTING PANEL. Sélectionnez l'effet que vous souhaitez copier, appuyez sur le bouton COPY, puis sur le bouton PASTE. Cliquez ensuite sur un carré de n'importe quelle pièce pour y placer l'effet. Les paramètres que vous avez copiés restent en mémoire. Cette option est très utile pour maintenir des ombres constantes alors que vous placez des effets SUN !

**Effacer des lumières** – Si vous souhaitez effacer un effet d'éclairage déjà placé, il vous suffit de le sélectionner puis d'appuyer sur la touche DELETE (Suppr).

A présent, prenez quelques instants pour vous familiariser avec chacun des effets d'éclairage. L'éclairage dépend maintenant de vous mais souvenez-vous que vous avez la possibilité de copier et de coller des effets du modèle de démonstration dans votre modèle si toutefois vous aviez hâte de terminer ce tutoriel !

## Créer une version jouable

Il se peut que vous souhaitiez déjà créer une version jouable de votre "niveau" construit jusqu'à présent, histoire de voir à quoi ressemble votre œuvre dans le jeu. Si cela ne vous intéresse pas maintenant, passez ce chapitre et continuez votre création ; vous reviendrez à cela plus tard, lorsque vous serez plus avancé. Vous trouverez une description détaillée du procédé expliqué ci-après dans la section Créer vos propres niveaux, mais pour l'instant, vous pouvez vous contenter de la version ci-dessous.

### Intégrer Lara à son univers

Pour créer une version jouable, vous devez intégrer Lara à votre modèle. Pour cela, il vous faut d'abord la retirer du modèle de démonstration... désolé, mais Lara est unique et il n'en existe qu'une par niveau !

1. A partir de l'onglet "Objets" du DROP DOWN MENU, choisissez "Find Object". Lorsque le menu apparaît, sélectionnez Lara.
2. Si vous êtes en mode 2D MAP, la pièce dans laquelle elle se trouve sera rouge. Désactivez l'option 2D MAP pour voir Lara... elle devrait être en rouge, elle aussi. Appuyez sur la touche "Suppr" de votre clavier pour l'enlever.
3. Rendez-vous maintenant dans la pièce que vous avez conçue, la "First Room X". Jetez un coup d'œil à l'OBJECT PANEL pour vérifier que Lara est prête à être placée... si vous ne la voyez pas dans l'OBJECT PANEL, cliquez sur la boîte de dialogue au-dessus de la fenêtre et sélectionnez-la à partir du menu. Désactivez l'option FACE EDIT, cliquez sur le bouton PLACE OBJECT puis rendez-vous sur la plate-forme surélevée et cliquez sur un carré. (Si l'option FACE EDIT est activée lorsque vous placez l'objet, une texture différente effectuera une rotation ou sera placée sur le carré que vous cliquez.) Lara (ou plutôt le mannequin de Lara) apparaît alors sur le carré. Si vous cliquez droit sur elle, elle effectue une rotation par incrément de 45 degrés.

## Extraire un WAD

Un fichier WAD a automatiquement été chargé avec votre projet dès lors que vous avez ouvert le fichier tut1.PRJ. Ce fichier contient des informations compressées concernant les personnages et les objets que vous utilisez dans votre niveau. Pour éditer ces fichiers WAD, un autre programme est nécessaire ; vous ne pourrez donc y apporter aucun changement. Toutefois, vous avez accès à de nombreux fichiers WAD différents pour que, plus tard, lorsque vous commencerez votre propre projet, vous puissiez sélectionner celui qui correspond le mieux à vos besoins.

Lorsque vous extrayez un fichier WAD, l'intégralité des informations compressées concernant les personnages et les objets est combinée avec "l'environnement" que vous avez conçu, les déclencheurs que vous avez placés, etc. Ces nouvelles informations sont ensuite compressées dans le fichier de niveau jouable Tomb Raider.

1. A partir de l'onglet "Projet" du DROP DOWN MENU, choisissez "Output Wad" (ALT Z).
2. Par défaut, une fenêtre affichant votre dossier de fichiers WAD apparaît. Choisissez alors le fichier tut1.TOM et appuyez sur "OK". NE RENOMMEZ PAS ce fichier ! Il faudrait ensuite changer le nom de chacun des fichiers du WAD - ce qu'il faudrait faire avant d'extraire le WAD. Les instructions pour renommer un WAD se trouvent dans "Créer votre propre projet".
3. Le message "Creating rooms... please wait" s'affiche, puis une petite fenêtre apparaît, contenant le message suivant : "Room Wad output". Vous pouvez alors cliquer sur le bouton "OK".

### Utiliser le convertisseur de niveau (Tom2pc.exe)

Votre répertoire racine Tomb4 contient le fichier Tom2pc.exe (n'hésitez pas à lui créer un raccourci sur votre bureau). Ce programme combine le fichier WAD avec tout ce que vous avez construit dans votre niveau (les pièces, les lumières, les textures, les sons, les caméras, les déclencheurs, etc.) et convertit ces informations en un fichier TR4 jouable (fichier avec extension .tr4).

1. Ouvrez le convertisseur de niveau et cliquez sur le bouton ADD dans la boîte Edit Script.
2. A partir de votre répertoire WADs (\Tomb Raider Level Editor\graphics\wads), sélectionnez le fichier tut1.TOM et cliquez sur OPEN.

3. Cliquez sur le bouton BUILD ALL. Un texte s'affiche dans la fenêtre de sortie et une barre de progression bleue apparaît en dessous de cette fenêtre.
4. Lorsque le procédé en cours s'achève, la barre disparaît et le message "Build All complete" apparaît sur la dernière ligne du texte.
5. Quittez le convertisseur.

### "Jouer" dans votre niveau !

1. Lorsque vous avez utilisé le convertisseur de niveau, le fichier tut1.tr4 a automatiquement été sauvegardé dans votre répertoire de données (si vous voulez rejouer au niveau de démonstration, il vous suffit d'extraire le fichier tut1.tr4 à partir du disque et de le copier dans votre dossier de données ou de créer un dossier sûr/"safe" afin d'y enregistrer le fichier tut1.tr4 original avant d'utiliser le convertisseur de niveau).
2. A présent, cliquez sur l'icône tomb4.exe, sélectionnez "new game"(nouvelle partie), puis "Demo Level" (Niveau de démonstration) et dès lors que le chargement de cette version est terminé, vous devriez vous tenir au milieu de la première pièce que vous avez créée (si ce n'est pas le cas, vérifiez la version de notre fichier tut1.tr4 afin de vous assurer qu'il s'agit bien du nouveau fichier créé par le convertisseur de niveau).

### Techniques "gain de temps" et autres astuces

Que diriez-vous de quelques astuces qui vous feront gagner beaucoup de temps ? Certains d'entre vous ont peut-être même déjà trouvé qu'il vous est possible de copier et de coller des pièces entières, même texturées !

#### Copier des pièces

Cette opération très simple permet de vous faire gagner beaucoup de temps. A partir de l'EditorWindow Panel, sélectionnez votre "First Room X".

1. Rendez-vous dans la fenêtre de travail et sélectionnez les carrés bleu clair (ne sélectionnez surtout pas les carrés muraux gris, une rangée de 20 clics de haut s'ajouterait alors au périmètre de votre pièce).

2. Lorsque vous avez sélectionné votre pièce, appuyez sur le bouton COPY ROOM dans le panneau ROOM EDIT. Et voilà ! Vous venez de créer une autre pièce qui devrait apparaître dans l'angle supérieur gauche de l'EditorWindow Panel. Nommez cette pièce "Dome Room X".
3. Utilisez le modèle de démonstration comme référence et cliquez droit pour le faire glisser et le placer à la même distance de votre pièce originale. Vous reviendrez à cette pièce plus tard.

Malheureusement, les effets d'éclairage ne sont pas copiés avec la pièce mais souvenez-vous que vous pouvez tout de même les copier et les coller indépendamment dans votre nouvelle pièce. Si vous avez déjà oublié comment procéder, reportez-vous au chapitre précédent intitulé : **Copier et coller des lumières.**

#### Redimensionner des pièces

Gain de temps et simplicité garantis !

1. Copier de nouveau votre pièce originale et cette fois, nommez-la "Cropped Room X."
2. Sélectionnez-la, rendez-vous dans la fenêtre de travail et délimitez une sélection de 6x10 carrés dans la partie centrale de la pièce (ne sélectionnez pas les carrés muraux gris).
3. Appuyez sur le bouton BOUND ROOM dans le panneau ROOM EDIT. Votre pièce à maintenant été redimensionnée.\*
4. Placez cette nouvelle pièce entre la première et la seconde pièce que vous avez conçues. Prenez un instant pour l'observer dans l'EditorWindow Panel. Désactivez les textures et vous remarquerez que des panneaux de textures étirées se trouvent sur les nouveaux murs.
5. Ajustez les panneaux comme précédemment pour que les textures soient fluides.

\*Vous avez également la possibilité de créer une pièce plus grande en sélectionnant des carrés hors de la pièce que vous souhaitez redimensionner. Mais comme les "nouvelles" régions auront un plafond de 20 clics de haut par défaut, ce procédé représente souvent plus d'inconvénients que nécessaire ! Toutefois, dans certains cas, cette méthode peut vous faire gagner un temps précieux.

### Créer une colonne pour briser la ligne de vision

Vous pouvez vous amuser à construire une grosse colonne au centre de la "Cropped Room X." (En fait, il y a une bonne raison pour placer une colonne à cet endroit. Au-delà d'environ 20 carrés, l'horizon commence à disparaître car tous les polygones ne peuvent pas être représentés. La ligne de vision (de la première pièce jusqu'à la dernière en passant par les couloirs) dépasse cette distance de 20 carrés ; ainsi, scinder cette distance à l'aide d'une colonne est un bon moyen de résoudre cette restriction.)

Sélectionnez les quatre carrés du sol situés au milieu de la pièce et appuyez sur le bouton vert WALL dans le panneau ROOM EDIT. Vous obtenez maintenant une colonne au centre de votre pièce. Il ne vous reste plus qu'à ajuster les panneaux muraux de la colonne, mais désormais, vous êtes un pro dans ce domaine, pas vrai ?

### Relier des pièces (Créer des "Portes")

Vous disposez maintenant de trois pièces qui ne servent pas à grand chose tant que vous ne pouvez pas vous rendre de l'une à l'autre. Il est donc temps de relier tout ça ! Considérez une "porte" comme un portail de connexion entre deux pièces plutôt qu'une simple porte. Les "Portes" peuvent ouvrir sur quantité de choses. Par exemple, vous devez utiliser des "portes" pour créer une étendue d'eau ou pour vous servir de n'importe quelles textures transparentes telles que des vitres et des toiles d'araignées. Vous devez également utiliser des "portes" dès que vous créez des effets comme des barreaux de cellule et des barrières en grillage. Ces portails de connexion peuvent être placés sur un plan horizontal ou vertical. Les portes sont faciles à créer si vous suivez les règles mais sachez que des portes mal construites produisent des messages d'erreur et doivent être rectifiées avant de pouvoir concevoir la version jouable de votre niveau.

**REMARQUE :** "Murs ultrafins" Avant de commencer, vous devriez vous familiariser avec ce concept. Pour économiser des polygones, les murs extérieurs (carrés gris) n'ont pas d'épaisseur. Les plafonds et les sols non plus d'ailleurs. Cela ne pose aucun problème tant que vous ne créez aucune ouverture puisque tout ce que vous voyez alors se trouve compris entre ces surfaces. Cependant, si vous ne reliez pas correctement vos pièces, vous créez un mur ultrafin qui ne manquera pas de nuire considérablement à l'illusion de réalité que vous avez voulu donner !

**Connexions horizontales** (ouvertures entre deux murs) Vous avez le choix entre deux méthodes pour créer des portails horizontaux :

**Méthode 1** – Comment créer des portails à l'aide d'une petite pièce de connexion de la largeur de la porte.

1. Commencez par construire une nouvelle pièce de 2x3 carrés et nommez-la "hall 1 X". Par défaut, cette pièce mesure 20 clics de haut ; réduisez alors sa hauteur à 8 clics. Sélectionnez les carrés du plafond puis appuyez sur le bouton CEILING "-" pour abaisser le plafond. Vérifiez l'affichage du "Plafond" dans la INFO BOX située juste en dessous des boutons de l'EditorWindow Panel pour contrôler le moment où vous atteignez la valeur 8.
2. Appliquez à votre guise des textures et des lumières à votre "Hall 1 X" de connexion.
3. Placez cette pièce à droite de votre "first room" de façon à ce que les deux pièces se touchent mais ne se chevauchent pas. Placez-la à mi-hauteur du côté de la pièce. (En cas de doute, n'hésitez pas à vous référer au modèle de démonstration). Assurez-vous que les niveaux d'élévation des sols sont identiques. Le niveau des sols de la "First Room" et de la "Hall 1 X" doit indiquer "0".
4. Cliquez sur la petite pièce afin de la sélectionner. Dans la Plan View Panel, sélectionnez les deux carrés muraux gris situés au milieu du côté ouest (gauche) de la petite pièce (si vous sélectionnez les 4 carrés muraux gris et tentez de créer une porte, vous obtiendrez un message d'erreur).
5. Cliquez à présent sur le bouton WALL dans le panneau ROOM EDIT. La "First Room X" s'affiche alors dans la Plan View Panel – c'est la pièce à laquelle vous venez tout juste de vous relier. Jetez un coup d'œil aux deux carrés de porte noirs sur le côté est (droit) de la pièce. Si vous ne voyez pas les carrés noirs, votre porte n'est pas créée convenablement.
6. Enfin, désactivez le bouton 2D MAP et activez les boutons FACE EDIT et DRAW DOORS. Vous devriez apercevoir votre première pièce avec le couloir de connexion.

**ASTUCE :** Revenez à la Plan View Panel. Cliquez une fois sur les carrés noirs. Un contour vert apparaît alors autour de ces carrés. (Regardez également la ligne de texte qui apparaît dans une boîte de dialogue jaune ; elle vous indique la région sélectionnée..) A présent, cliquez droit pour afficher la pièce attenante. C'est une méthode bien pratique pour naviguer entre les pièces.

7. Ensuite, placez votre "Cropped Room X" (celle dotée de la colonne centrale) sur le côté est (droit) du couloir "Hall 1 X" que vous venez de relier à votre "First Room X". Alignez de nouveau les pièces de manière à ce qu'elles se touchent mais ne se chevauchent pas. Dans la Plan View Panel, sélectionnez les deux carrés muraux gris situés au milieu du côté est (droit) du couloir puis cliquez sur le bouton WALL. Vous devriez maintenant être relié à la "Cropped Room X" qui devrait s'afficher dans la Plan View Panel.
8. Copiez votre petit couloir, nommez-le "Hall 2 X" et renouvelez le procédé décrit ci-dessus pour relier la "Cropped Room X" à la "Dome Room X".

**Méthode 2** Comment éviter les problèmes de murs ultrafins en élevant des murs à proximité du portail de connexion.

1. Sélectionnez une pièce vide en cliquant sur le bouton SELECT ROOM et, à l'aide du bouton BOUND, réduisez ses dimensions à 3 x 6 carrés, 12 clics de hauteur puis nommez-la "Side Room X". Elevez le sol de 4 clics. (Prenez garde d'utiliser le bouton FLOOR "+" et non le bouton ROOM "+" !)
2. Placez-la contre le côté nord (haut) de la "Cropped Room X", de manière à ce que les pièces se touchent mais ne se chevauchent pas.
3. Dans La PLAN VIEW PANEL, sélectionnez les deux carrés gris du milieu situé sur le côté sud (bas) de la pièce. Cliquez sur le bouton WALL pour créer un portail de connexion. Vous devriez maintenant vous trouver dans la pièce "Cropped Room X".

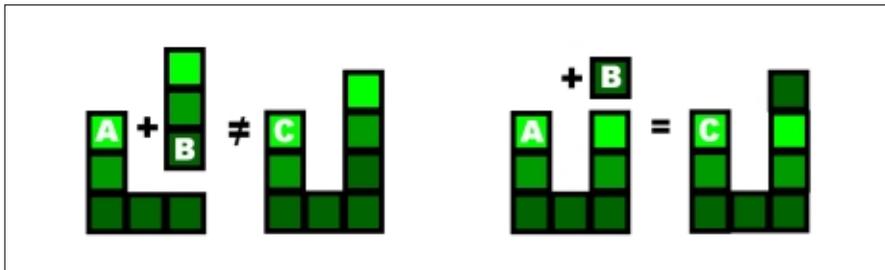
4. Désactivez le bouton 2D MAP pour admirer votre pièce en 3D. (Si cela ne marche pas, essayez de cliquer sur le bouton DRAW DOORS pour actualiser la vue.) Jetez un coup d'œil aux murs situés entre les deux pièces. Voici un exemple parfait de murs ultrafins ! Pas terrible, non ?
5. Dans la PLAN VIEW PANEL, cliquez sur votre nouvelle porte puis cliquez droit pour revenir à la pièce attenante. (Vous pouvez également utiliser le curseur cible ALT W pour revenir à la "Side Room X".)
6. Sélectionnez un carré bleu de part et d'autre des deux carrés situés devant le portail, à l'intérieur de la petite pièce. (Effectuez cette opération à partir de la PLAN VIEW PANEL ou de l'EditorWindow Panel.) En cas de doute, vérifiez l'emplacement sur le modèle de démonstration.
7. Cliquez sur le bouton WALL dans le panneau de la PLAN VIEW PANEL. Renouvelez ce procédé pour l'autre côté du portail. Jetez un coup d'œil à votre modèle pour admirer les nouveaux murs construits – mission accomplie et problème résolu !
8. Vous devez maintenant porter votre attention sur ces petits détails:
  - a) Ajustez les panneaux de texture muraux (séparer en deux)
  - b) Appliquez des textures sur les murs, le sol et le plafond
  - c) Réglez le paramètre d'éclairage ambiant
  - d) Dans la pièce attenante, apportez des modifications au panneau mural situé au-dessus du portail. Pour cela, sélectionnez les panneaux et appuyez sur la touche "f" de votre clavier pour afficher un nouveau panneau que vous devez aligner avec les panneaux des murs contigus.

Connexions verticales (portails entre les plafonds et les sols) Ces connexions fonctionnent pratiquement de la même manière sauf qu'au lieu de créer un mur autour du portail, vous devez élever le sol d'au moins un clic ou créer un rebord en élevant une rangée de carrés autour de lui. Tout deviendra clair une fois que vous créez la pièce d'eau (water room).

## Astuces pour les connexions verticales

La règle d'or pour connecter des pièces superposées est : "le niveau d'élévation du sol de la pièce située à l'étage supérieur doit être égal au niveau d'élévation du plafond de la pièce située à l'étage inférieur."

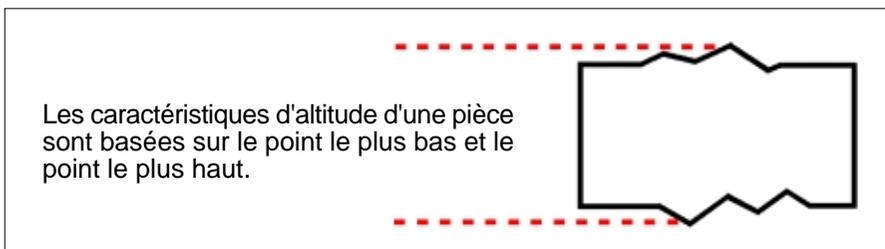
Voici une coupe de côté illustrant cette règle. Vous désirez connecter la pièce basse "A" avec la pièce haute "B" pour obtenir la pièce "C".



Si vous tentez de connecter les pièces selon le premier schéma, vous obtiendrez un message d'erreur : "Cannot connect rooms" (impossible de connecter les pièces). Au lieu de cela, élevez les blocs du côté droit de la pièce "A" pour qu'il atteigne la hauteur optimale de l'ensemble de la pièce. La pièce "B" pourra alors être connectée. Vous auriez également pu abaisser temporairement le côté gauche de la pièce "A", établir votre connexion, puis rétablir le côté abaissé.

## Attention aux fonctions Random Floor Down/Random Ceiling Up

Lorsque vous utilisez ces fonctions, prenez garde aux nouvelles altitudes minimales et maximales de votre pièce. L'observer de profil est un bon moyen ! le moindre coin plus bas que le sol ou plus haut que le plafond modifie les caractéristiques d'altitude de la pièce, ce qui peut entraîner des problèmes de connexion entre les pièces. Si vous êtes surpris d'obtenir le message "Cannot connect rooms", pensez à vérifier ce détail !



Coupe de côté de la pièce.

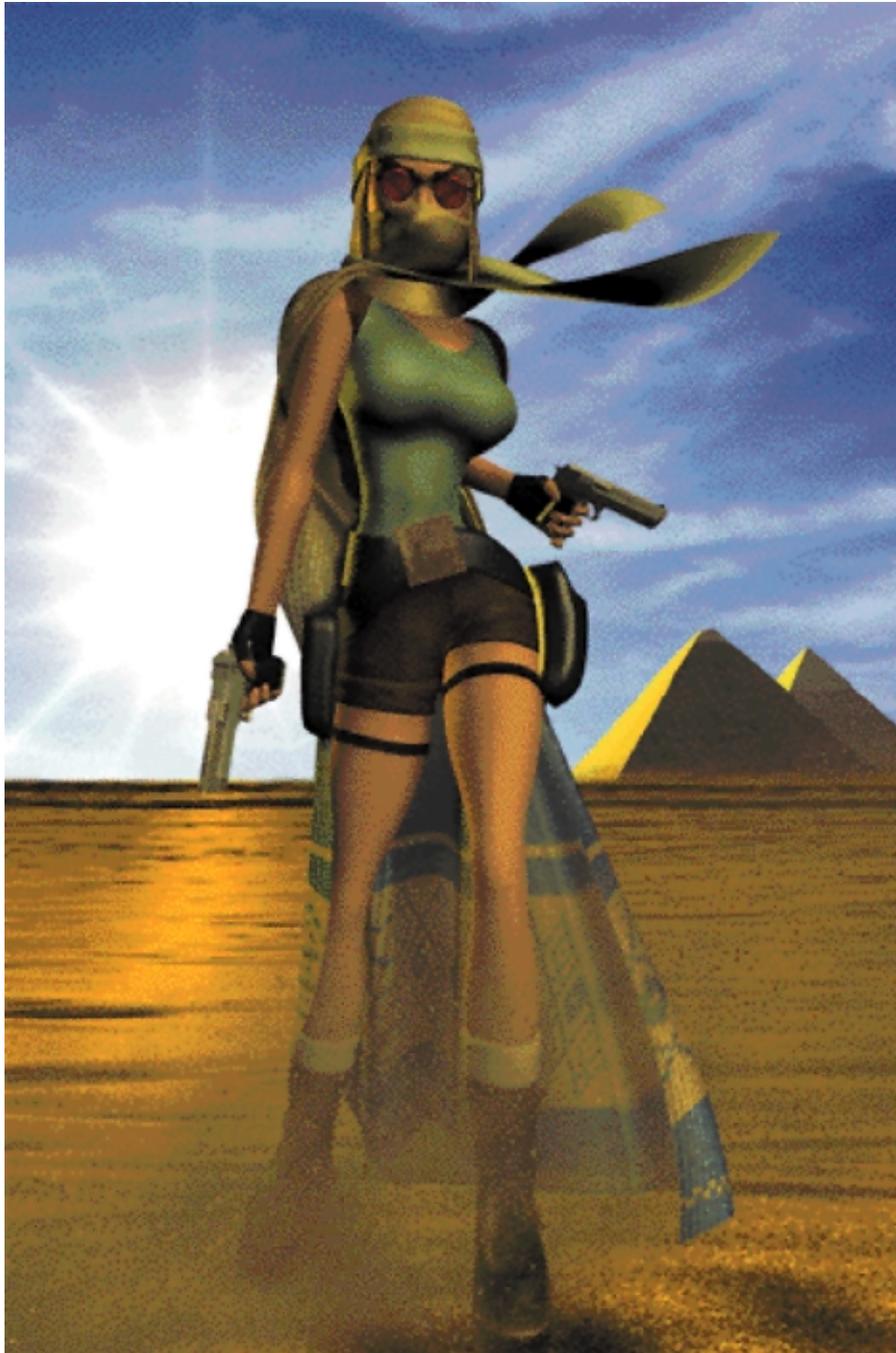
**REMARQUE :** Déconnecter des pièces (Supprimer des "Portes")  
Il est parfois nécessaire de supprimer une porte pour la replacer par la suite. Pour cela, sélectionnez la région de la porte représentée par des carrés noirs dans la Plan View Panel et cliquez sur la touche Suppr de votre clavier. Le portail disparaît alors et les pièces ne sont donc plus connectées.

## COUP D'OEIL

Il est temps d'admirer votre oeuvre (si ce n'est pas déjà fait) en MODE PREVIEW. N'oubliez pas de sauvegarder fréquemment en utilisant un nom de projet différent à chaque fois !

## RESUME DES COMPETENCES ACQUISES

Jusqu'à présent, vous avez appris comment construire une pièce, y appliquer des textures ainsi que des lumières et créer un fichier TR4 jouable pour pouvoir admirer votre création dans le jeu. Vous savez également comment copier/coller la pièce que vous avez conçue puis la modifier pour créer une pièce supplémentaire et comment connecter des pièces horizontalement et verticalement en créant des portes ou "portails de connexion".. La section suivante vous permet d'assimiler et de vous familiariser avec de nouvelles techniques plus perfectionnées dans une pièce "entraînement" spéciale, afin de mieux vous préparer à la section III du tutoriel.



## TUTORIEL SECTION II

### Aiguiser vos compétences

Vous allez maintenant apprendre à manipuler les “éléments de base” et à leur appliquer des textures. Jusqu’à présent, vous avez vu quelques règles de base, mais cette section va vous permettre d’aiguiser vos compétences pour créer un modèle perfectionné. Vous apprendrez à maîtriser ces compétences dans une pièce nommée “Block Party”. Sélectionnez cette pièce à l’aide du bouton SELECT ROOM ou en cliquant sur la pièce située dans l’angle supérieur droit de l’EditorWindow Panel (celle qui n’est pas encore reliée à une autre pièce !) Assurez-vous que vous avez trouvé la bonne pièce en vérifiant le nom affiché dans la boîte de dialogue située au-dessus du bouton SELECT ROOM.

### Les flèches blanches – quel est leur rôle ?

Lorsque vous cliquez sur un carré ou une section murale à deux reprises, vous avez peut-être déjà remarqué que des flèches blanches apparaissent. (Une flèche par surface sur des carrés du sol ou du plafond et une par panneau de textures sur des sections murales. Les flèches n’apparaissent jamais sur les côtés des éléments du sol et du plafond élevés/abaissés.)

Ces flèches blanches vous permettent de maîtriser davantage le modelage et le texturage. Vous pouvez ainsi incliner des carrés du sol et du plafond et effectuer de subtils mais importants ajustements sur les panneaux muraux pour que les textures s’alignent correctement et/ou ne se déforment pas. Au fur et à mesure que vous progresserez dans cette section, vous en apprendrez davantage sur les flèches blanches. Par mesure de simplification, la plupart des instructions se réfèrent aux carrés du sol mais rien ne vous empêche de les appliquer aux carrés du plafond !

### **Manipuler les surfaces à l'aide des flèches**

Il existe plusieurs moyens de créer des surfaces inclinées. En voici plusieurs qui font tous appel aux flèches blanches.

#### **A Carré incliné unique –**

1. Sur le sol de la pièce "block party" (n'oubliez pas de désactiver le bouton FACE EDIT), sélectionnez un seul carré en cliquant dessus une seule fois. A présent cliquez de nouveau dessus pour faire apparaître la flèche blanche. (La flèche apparaît également sur le carré du plafond sélectionné, situé juste au-dessus.) Si vous continuez à cliquer, la flèche se déplace de 90 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre. La flèche doit toujours être orientée vers le côté qui va être élevé ou abaissé. La flèche disparaît après 4 clics ou bien à tout moment, dès que vous cliquez droit.
2. Lorsque la flèche est visible, cliquez une fois sur le bouton FLOOR + afin d'élever d'un clic le côté vers lequel la flèche est orientée (un clic droit l'élève de 4 clics), puis jetez un coup d'œil à la pente que vous venez de créer. A présent, utilisez les touches + et – des boutons FLOOR et CEILING pour vous familiariser un peu avec cette technique. Cliquez plus d'une fois pour créer une pente plus raide.
3. Cliquez de nouveau sur la surface inclinée de votre carré du sol pour effectuer une rotation de la flèche de 90 degrés. Appuyez sur le bouton + à plusieurs reprises, effectuez de nouveau une rotation de la flèche et ainsi de suite. N'oubliez pas de désactiver la flèche (clic droit) si vous souhaitez élever l'élément tout entier sans en modifier l'inclinaison.

#### **Carrés inclinés multiples -**

1. Cliquez droit et sélectionnez une seule rangée de carrés du sol (5 ou 6).
2. Cliquez ensuite sur l'un des carrés sélectionnés. Des flèches apparaissent alors sur l'ensemble des carrés. Si vous cliquez droit, non seulement les flèches disparaissent mais en plus vous désélectionnez tous les carrés sauf celui sur lequel vous avez cliqué. Si vous souhaitez vous débarrasser des flèches mais conserver votre sélection, mieux vaut cliquer 4 fois.

3. Lorsque les flèches sont visibles et sont orientées perpendiculairement à la longueur de la rangée sélectionnée (voir illustration), cliquez une fois sur le bouton FLOOR + pour créer une rangée uniformément inclinée. Sélectionnez ensuite une autre rangée sur le côté haut de la pente. Elevez la rangée d'un clic puis cliquez pour afficher les flèches. Effectuez le nombre de rotations nécessaire pour que les flèches soient orientées dans la même direction que celles de la rangée précédente. A présent, créez une pente d'un clic.
4. Sélectionnez à présent une zone de 6x6 carrés environ. Cliquez de nouveau pour afficher les flèches puis cliquez sur le bouton FLOOR +. Annulez cette sélection et sélectionnez la rangée située près du côté haut de la rangée inclinée. Désactivez les flèches et élevez cette rangée d'un clic. Elevez ensuite la rangée suivante de deux clics et ainsi de suite. Comme vous pouvez le voir, il existe de nombreuses méthodes pour obtenir ce même résultat. Entraînez-vous un peu et vous trouverez celle qui vous convient le mieux.

#### **Elever des angles – casser le plan de surface (créer des "triangles")**

1. Sélectionnez un autre carré du sol et cliquez dessus afin d'afficher la flèche. Maintenez enfoncée la touche Ctrl tout en cliquant gauche... la flèche s'oriente alors vers chaque angle de la surface du carré au lieu de s'orienter vers chaque côté. Chaque clic déplace la flèche de 90 degrés. (Pour l'orienter de nouveau vers un côté, relâchez la touche Ctrl et cliquez une fois.)
2. Lorsque la flèche pointe vers un angle d'un seul carré du sol, cliquez une fois sur le bouton FLOOR + pour élever cet angle. Vous avez maintenant une ligne diagonale sur votre carré qui forme donc deux triangles. L'un des triangles est incliné, l'autre se trouve dans l'alignement de la surface du sol.
3. Sélectionnez un autre carré et élevez-le de plusieurs clics. Maintenez ensuite enfoncée la touche Ctrl et orientez la flèche vers l'un des angles. Elevez l'angle d'un clic. Déplacez la flèche pour qu'elle pointe en direction de l'angle opposé et abaissez cet angle d'un clic. Vous obtenez alors une pente régulière, dénuée de segments triangulaires.

### Élever des plans – remonter des pentes en élevant des surfaces

Voici un moyen d'obtenir des résultats rapides ! Lorsque vous élevez/abaissez l'angle d'un carré ou bien un carré tout entier à l'aide de la touche Ctrl maintenue enfoncée, les côtés des carrés situés autour du carré sélectionné s'élèvent/s'abaissent avec le carré que vous manipulez. Les côtés des carrés attenants qui ne sont pas attachés au carré que vous manipulez restent quant à eux sur leur plan d'origine.

1. Sélectionnez un seul carré et cliquez dessus en maintenant enfoncée la touche Ctrl pour que la flèche pointe en direction d'un angle. Tout en gardant enfoncée la touche Ctrl, cliquez droit sur le bouton FLOOR +. Vous créez ainsi une petite pyramide haute de 4 clics.
2. Sélectionnez à présent neuf carrés et élevez-les de deux clics.
3. Annulez cette sélection puis cliquez une fois sur le carré du milieu pour le sélectionner.
4. Maintenez enfoncée la touche Ctrl et cliquez à deux reprises sur le bouton FLOOR +.
5. Sélectionnez maintenant l'un des carrés situé dans un angle et cliquez gauche pour faire apparaître la flèche. Maintenez enfoncée la touche Ctrl et cliquez jusqu'à ce que la flèche pointe vers l'angle extérieur.
6. Cliquez à deux reprises sur le bouton FLOOR -. Vous avez alors aplani le plan et modifié la forme des côtés de l'élément.
7. Essayez de créer une surface abaissée ou très basse en suivant les instructions qui précèdent mais en faisant l'inverse à chaque fois (abaisser au lieu d'élever, etc.)
8. Jouez, jouez, jouez et entraînez-vous à créer rapidement des surfaces ondulées à l'aide de la touche Ctrl !

**REMARQUE :** Dans la Plan View Panel, la ligne rouge sur le carré indique le côté vers lequel la flèche pointe. Lorsque la flèche est orientée vers un angle, aucune ligne rouge ne s'affiche dans la grille.

### Manipuler des surfaces sans l'aide des flèches –

**(Créer des surfaces aléatoires telles que des grottes, des dunes de sable, etc.)** Vous trouverez sous l'onglet FEATURES du Drop Down Menu Bar de nombreuses options qui vous aideront à créer des surfaces aléatoires – elles sont très pratiques en particulier lorsque vous travaillez sur de vastes régions ! Voici à présent les bases qu'il vous faut assimiler mais n'hésitez surtout pas à essayer ces options ; ce manuel serait bien trop long s'il détaillait chacune des caractéristiques proposées par cet éditeur de niveau !

**ASTUCE :** Les boutons UNDO et REDO sous l'onglet EDIT du Drop Down Menu Bar fonctionnent avec l'ensemble des options FEATURES !

### Random Floor Up/Down et Random Ceiling Up/Down -

Sélectionnez l'ensemble du sol (Ctrl W ou "Select All" sous EDIT du Drop Down Menu Bar). Choisissez FEATURES dans le Drop Down Menu Bar puis "Random Floor Up" (F1). Observez maintenant le sol... les carrés forment un mélange aléatoire de surfaces planes et inclinées. Lorsque le sol est sélectionné, appuyez alternativement sur les touches F1 et F2 (Random Floor Down) à plusieurs reprises, vous vous rendrez alors mieux compte de la manière dont fonctionne cette option.

Vous n'avez bien entendu jamais vu de sol comme celui-ci dans aucun niveau de Tomb Raider ; Lara se coincerait dans des angles trop aigus, sans parler des trous ! (Tous les espaces blancs représentent des polygones manquants. Si vous activez le bouton FACE EDIT, vous ne verrez aucune texture recouvrir ces "trous".) Voici donc la solution...

**Smooth Floor et Smooth Ceiling** Sélectionnez de nouveau l'ensemble du sol (si ce n'est pas déjà fait). Sous l'onglet FEATURES du Drop Down Menu Bar, choisissez "Smooth Floor" (F9). En un instant, tout est presque réparé ! Mais certains bords inégaux et pentes à pic sont toujours là... Voici un bon moyen de mettre à l'épreuve vos compétences. (Il va falloir utiliser les flèches !) Choisissez l'une des régions irrégulières et en utilisant ce que vous avez appris sur la manipulation des angles, essayez de réaliser une transition en douceur d'un polygone à un autre.

Créez un plafond aléatoire au-dessus de votre sol aléatoire et entraînez-vous à abaisser les zones situées à proximité des murs par rapport aux zones centrales. Au sol, élevez légèrement les zones situées à proximité des murs. Ça commence à ressembler à un début de grotte, non ?

**REMARQUE :** Bouton **FIND ILLEGAL SLOPE**. Les options "Smooth Floor/Ceiling" ne peuvent pas toujours résoudre l'intégralité des problèmes causés à Lara par des pentes ou des angles. Lorsque deux pentes à pic créent une "vallée" excessivement concave, Lara se retrouve coincée et ce, pour un bon bout de temps. Pour savoir si vous avez créé des angles de ce genre, cliquez sur le bouton FIND ILLEGAL SLOPE situé sous l'EditorWindow Panel. Chaque clic successif sur ce bouton localise une nouvelle pente "à problème" tant qu'il en reste. Une fois que vous les avez remarquées, n'oubliez pas de les modifier!

**Average Floor et Average Ceiling** Vous êtes déjà familiarisé avec cette option puisque vous l'avez utilisée pour aplanir le plafond échelonné (en forme de ziggourat) dans la réplique de la première pièce que vous avez construite. Après avoir utilisé cette option, n'oubliez jamais de vérifier le niveau d'élévation de votre sol / plafond... vous pourriez avoir à l'élever ou l'abaisser. Souvenez-vous que ces boutons font une moyenne de la hauteur et de la profondeur des polygones ; le niveau d'élévation final pourrait bien être différent de celui du départ.

Effectuez une moyenne de votre sol et de votre plafond pour pouvoir recommencer avec une surface régulière.

**Flatten Floor et Flatten Ceiling** Sélectionnez l'ensemble de votre sol et modifiez-le à l'aide des touches F1 et F2 (Random Floor Up et Down). Choisissez la fonction "Flatten Floor" sous l'onglet FEATURES du Drop Down Menu Bar. Observez alors le sol... Le sommet de tous vos polygones est aplani ! Cette option possède également une autre fonction que vous découvrirez bientôt... Patience !

**ASTUCE :** Couper et coller Si vous avez conçu une zone dont vous êtes très satisfait et que vous aimeriez utiliser ailleurs ou si vous êtes dans une situation nécessitant la répétition d'actions semblables, comme une rangée de colonnes par exemple, il vous suffit de suivre les étapes suivantes :

1. Sélectionnez la zone que vous souhaitez copier puis, sous l'onglet EDIT du Drop Down Menu Bar, choisissez Cut ou appuyez sur les touches Ctrl C (pas d'effacement, cela ne va rien "couper" de votre modèle !).
2. Sélectionnez maintenant la zone dans laquelle vous souhaitez placer la section copiée et choisissez Paste ou appuyez sur les touches Ctrl U.

Essayez cette option en sélectionnant la zone comprenant la colonne (neuf carrés avec la colonne au milieu) et appuyez sur les touches Ctrl C. A présent, placez-vous à un angle de la pièce et sélectionnez 9 autres carrés et appuyez sur les touches Ctrl U. Neuf fois plus de temps de gagné, hum ? Vous pouvez également coller des sections de votre modèle dans d'autres pièces. Attention, cette fonction permet de copier les textures de la partie sélectionnée du modèle, mais pas les lumières.

## Interpréter les flèches sur des panneaux de texture muraux

Vous avez déjà certainement vu ces flèches sur des panneaux muraux. Si ce n'est pas le cas, cliquez deux fois et vous verrez. Vous pouvez également les faire disparaître en cliquant droit ou en cliquant à plusieurs reprises comme pour les carrés de sol et de plafond. En plus des flèches, vous verrez aussi des "X" sur certains panneaux. Ces "X" ont deux buts. Premièrement, ils font office de verrous, ce qui signifie que vous ne pouvez pas manipuler un panneau doté d'un "X". Deuxièmement, ils vous aident à vous repérer dans la pièce.

1. Mur nord : un X s'affiche sur tous les panneaux à partir du troisième clic.
2. Mur est : le panneau un ou deux du haut affiche un X après le second clic (et un X s'affiche sur les panneaux un ou deux du bas après le quatrième clic.)
3. Mur sud : tous les panneaux affichent un X au bout du cinquième clic
4. Mur ouest : le panneau un ou deux du bas affiche un X après le second clic (et un X s'affiche sur les panneaux un ou deux du haut après le quatrième clic.)

Sur les murs est et ouest, il vous suffit d'utiliser la touche Ctrl pour pointer la flèche en direction d'un angle. Lorsque la flèche est orientée vers un angle, vous pouvez élever ou abaisser cet angle à l'aide des boutons FLOOR/CEILING + ou -.

Dès lors que vous travaillez sur des modèles complexes, il est parfois nécessaire de manipuler ces panneaux pour aligner des textures ou contrôler des textures déformées. Si vos panneaux de texture muraux se déforment, voici ce que vous devez faire :

1. A partir de la Plan View Panel, sélectionnez l'intégralité du sol ainsi que tous les carrés gris.
2. Appuyez ensuite sur la touche F1 à plusieurs reprises, puis sur F2 et enfin sur F9 pour aplanir un peu les choses. Renouvelez cette opération avec le plafond (F3, F4 et F10).
3. Regardez vos panneaux de texture muraux ! Choisissez une texture avec un modèle distinct horizontal et à l'aide du bouton TEXTURE WALLS, appliquez-la sur tous les murs. Activez le bouton FACE EDIT pour voir ce que donnent les textures dès lors que les panneaux sont déformés.

4. Désactivez le bouton FACE EDIT et sélectionnez un panneau mural déformé. Essayez d'ajuster les lignes en effectuant des rotations de flèches et en utilisant les boutons FLOOR/CEILING + ou - (pointez la flèche vers un angle en pente de l'un des panneaux déformés, puis appuyez sur le bouton FLOOR + pour le redresser. Il faut parfois un peu d'expérience...).
5. Pas de panique ! Il existe un moyen plus simple pour au moins redonner aux panneaux une forme horizontale. Sélectionnez ceux que vous souhaitez redresser et cliquez sur les touches F5 et F6 (boutons Flatten Ceiling/Floor), les panneaux muraux reprendront de nouveau leurs positions horizontales. Il ne vous reste alors plus qu'à les ajuster verticalement, mais pour vous, cette étape est un jeu d'enfant à présent !

## Texturer des triangles (Surfaces "brisées")

Comme vous le savez déjà, une surface carrée est divisée en deux triangles dès lors que l'un des quatre angles du carré n'est plus au même niveau que les autres. Vous remarquerez que lorsque vous cliquez sur une texture dans le panneau de texture, le carré est divisé diagonalement par un triangle vert situé à l'intérieur même de la ligne rouge entourant le carré. Ce triangle vert représente la partie de la texture qui peut maintenant être appliquée sur le "triangle" de votre surface "brisée". Vous pouvez cliquer sur chaque angle du carré de texture pour modifier l'orientation du triangle, jusqu'à ce qu'il corresponde à la division diagonale du carré du sol ou du plafond sélectionné. Si vous aimez les puzzles, vous allez adorer appliquer des textures sur ces segments triangulaires !

Ce rapide exercice devrait vous aider à y voir un peu plus clair :

1. Sélectionnez un carré du sol "brisé" et cliquez de nouveau dessus pour afficher la flèche. (La flèche devrait alors pointer vers la gauche si votre modèle n'a pas effectué de rotation. Si ce n'est pas le cas, faites effectuer une rotation à votre modèle maintenant.)
2. Maintenez enfoncée la touche Ctrl et cliquez une fois pour que la flèche pointe à présent en direction nord-ouest (en haut à gauche).
3. Trouvez la texture King Tut head dans le TEXTURE PANEL (ou toute autre texture possédant un motif distinctif). Cliquez dans l'angle supérieur gauche de la texture.

4. Revenez maintenant à votre carré et cliquez sur le triangle supérieur gauche. Vous devriez voir la partie supérieure de la tête du King Tut.
5. Revenez au TEXTURE PANEL et cliquez dans l'angle inférieur droit du carré de texture.
6. Cliquez ensuite sur le triangle inférieur droit de votre carré. Ils devraient parfaitement se correspondre.
7. Prenez quelques instants pour effectuer une rotation de chaque triangle texturé de votre modèle et observez la façon dont se déforment les textures, dès lors qu'elles ne sont pas placées dans la bonne direction, ainsi que la façon dont elles se mettent en place lorsqu'elles sont bien positionnées.
8. Renouvelez ce procédé en utilisant une texture dénuée de signes aussi distinctifs.

**Il est maintenant grand temps d'utiliser vos nouvelles compétences...**

### **Dome Sweet Dome” – Créer des surfaces inclinées**

Sélectionnez la pièce "Dome Room" à l'aide du bouton SELECT ROOM afin de jeter un coup d'œil au plafond en dôme que vous vous apprêtez à construire. Désactivez le bouton FACE EDIT (s'il est activé) pour obtenir une meilleure vue. Rendez-vous dans la pièce "Dome Room X" (la copie que vous avez effectuée de la pièce "First Room X"). Remarquez comme le plafond est échelonné, à la manière d'une pyramide en terrasses. Vous pouvez facilement transformer la forme de ziggourat en un dôme régulier en suivant ces instructions :

1. A partir de la Plan View Panel, sélectionnez tous les carrés bleus de votre pièce.
2. Sous l'onglet FEATURES du Drop Down Menu Bar, choisissez "Average Ceiling" (ou appuyez sur la touche F8). Votre plafond devrait maintenant être aplani et à un niveau d'élévation de 13. (Pour cela, vérifiez les informations données dans l'INFO BOX)
3. Sélectionnez l'ensemble du plafond et abaissez-le à une hauteur de 12 clics.
4. Dans la Plan View Panel, sélectionnez les carrés bleus centraux de 2x2.
5. MAINTENEZ ENFONCEE LA TOUCHE "CTRL" de votre clavier et appuyez une fois sur le bouton CEILING +.
6. Sélectionnez les carrés bleus intérieurs de 4x4. Maintenez enfoncée la touche Ctrl et élevez le plafond de 2 clics.
7. Sélectionnez les carrés bleus intérieurs de 6x6. Maintenez enfoncée la touche Ctrl et élevez le plafond de 3 clics. Votre pièce devrait maintenant mesurer 18 clics de haut et avoir un plafond en dôme régulier.
8. Enlevez les colonnes "murales" en cliquant sur les carrés muraux verts dans la Plan View Panel puis sur le bouton bleu clair "Sol" des boutons de la Plan View Panel. Abaissez ce qu'il reste des colonnes murales au niveau d'élévation du sol.
9. Activez le bouton FACE EDIT, regardez votre dôme texturé. Ne vous inquiétez pas pour les textures manquantes. Si la surface d'un carré est "brisée" alors qu'une texture a déjà été appliquée sur ce carré, la texture n'apparaît que sur l'un des triangles de la surface.

10. Consultez le modèle de démonstration pour voir l'emplacement des effets d'éclairage et des lumières dans votre nouvelle pièce en dôme. N'oubliez pas que vous pouvez copier et coller les lumières si vous êtes pressé !

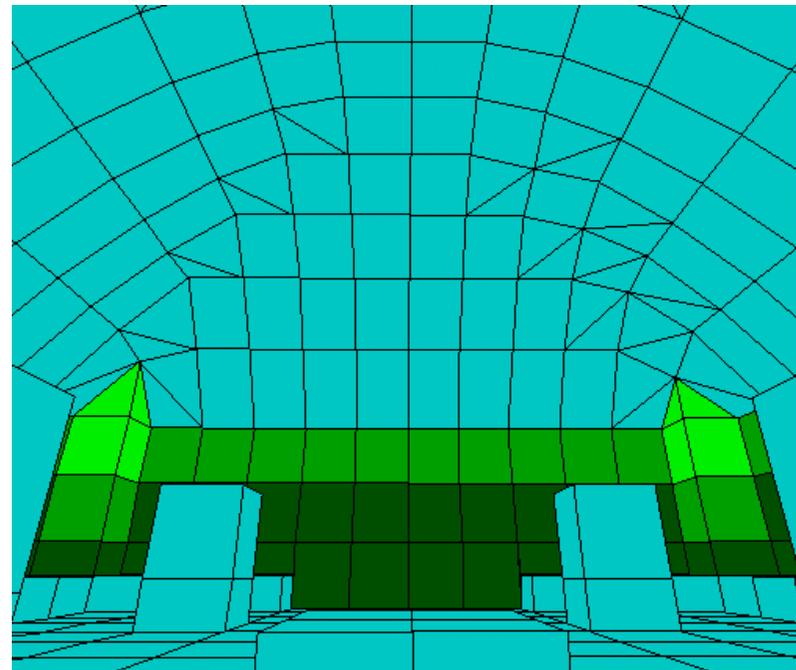
### Peaufiner le dôme

Il est temps de réparer ces triangles de plafond et d'utiliser vos nouvelles compétences. Tout d'abord, effectuez une rotation de la pièce pour apercevoir le plafond.

Le plafond en dôme est d'une rondeur indiscutable, mais les "angles" pourrait être peaufinés. Quelques-unes des surfaces triangulaires des angles du plafond sont plates (parallèles au sol) et nécessitent donc d'être ajustées pour obtenir des angles aplanis. Pour vérifier quelles surfaces triangulaires du plafond ont besoin d'être ajustées, jetez un coup d'œil à l'image 1A. La partie gauche de l'illustration représente le modèle avant modification. La partie droite de l'illustration montre ce à quoi votre plafond en dôme devrait ressembler après avoir modifié les triangles. Maintenez enfoncée la touche Ctrl jusqu'à ce que votre flèche pointe en direction de l'angle en pente, puis, toujours avec Ctrl, utilisez le bouton CEILING – pour abaisser chacun des triangles violets d'un clic. (N'oubliez pas de désactiver le bouton FACE EDIT)

### Peaufiner les textures

Lorsque vous avez aplani les angles du plafond, activez de nouveau vos textures et vous verrez que certaines surfaces triangulaires manquent de textures. Utilisez les connaissances acquises dans le chapitre Aiguisez vos compétences pour appliquer des textures sur ces triangles. Souvenez-vous qu'il est parfois nécessaire d'effectuer plusieurs rotations d'une texture avant d'obtenir la bonne orientation, et que, si la texture ne correspond pas, vous devez vous assurer d'avoir sélectionné le bon triangle dans le TEXTURE PANEL... L'erreur est humaine, après tout ! Cela peut paraître compliqué mais c'est comme pour tout, plus vous vous exercerez, mieux vous y arriverez !



1A



## TUTORIEL SECTION III

### Ajouter des objets à votre modèle

La plupart des objets sont statiques et souvent décoratifs mais certains améliorent considérablement l'environnement dans la mesure où ils sont bien détaillés et perfectionnés que les éléments de base de l'éditeur. Certains objets doivent être activés par des déclencheurs mais avant d'en arriver là, vous devez déjà savoir comment placer plusieurs objets dans votre modèle.

Vous avez déjà vu le rôle d'un fichier WAD et comment un tel fichier contient des informations compressées sur les objets que vous pouvez placer dans votre modèle. Si vous consultez le dossier WADS sur votre lecteur C, vous verrez qu'un WAD comprend plusieurs fichiers différents. Trouvez le fichier "tut1.was" et imprimez-le (si vous disposez d'une imprimante). Etudiez attentivement le contenu d'un fichier WAD pour mieux comprendre comment sélectionner les objets que vous souhaitez placer dans votre modèle.

Le fichier WAS est la liste de tout ce que contient le WAD et indique les différents "emplacements" des objets et des animations du WAD. Il serait certes plus simple que les objets soient listés dans le menu de l'OBJECT PANEL par leur nom, mais ce n'est pas le cas. Et il est parfois plus pratique de se référer au fichier WAD pour trouver le nom de l'emplacement spécifique. Par exemple, les piliers que vous vous apprêtez à placer sont à l'emplacement intitulé "Debris 3". Si vous cherchiez quelque chose appelé "pillars" (piliers), vous n'étiez pas prêt de les placer ! Vous avez bien entendu la possibilité de faire défiler les objets un à un pour les voir s'afficher dans la fenêtre de l'OBJECT PANEL, mais certains ne sont pas bien discernables et vous risquez de perdre beaucoup de temps !

Le menu WAD contient également des objets que vous pouvez placer dans votre niveau mais qui ne servent strictement à rien et qui peuvent même paraître ridicules... par exemple, l'icône de sauvegarde et de chargement et celui des cheveux de Lara pour n'en citer que quelques-uns !

### Placer des objets

1. Lorsque vous avez inséré Lara dans votre modèle afin de créer un fichier TR4 jouable, vous vous êtes familiarisé avec l'OBJECT PANEL. A l'aide des flèches situées de part et d'autre de la boîte de dialogue de l'OBJECT PANEL, sélectionnez l'objet appelé "Debris 3" et cliquez sur OK. L'image d'un pilier apparaît alors dans la Fenêtre d'affichage des objets. (C'est parfois plus rapide de sélectionner des objets en cliquant directement sur la liste d'objets pour afficher le menu des objets disponibles.)
2. Rendez-vous maintenant dans le panneau de l'EDITORWINDOW PANEL et désactivez les boutons 2D MAP et FACE EDIT. Si le bouton FACE EDIT reste activé, il effectuera une rotation ou placera une texture différente sur le carré que vous cliquerez pour y placer l'objet que vous souhaitez.
3. Cliquez sur le bouton PLACE OBJECT situé dans l'OBJECT PANEL. Puis, dans l'EDITORWINDOW PANEL, cliquez sur le carré où vous souhaitez placer l'objet et ce dernier y apparaîtra. (Vérifiez l'emplacement dans le modèle de démonstration.)
4. Sélectionnez le carré situé sur le plafond juste au-dessus du pilier et abaissez-le jusqu'à ce qu'il touche le sommet du pilier. Ajustez ensuite la pente pour obtenir de nouveau une surface plane. Sélectionnez le bon carré et abaissez-le de quelques clics. Utilisez la commande Flatten Ceiling (F6) pour obtenir une surface plane. Assurez-vous d'avoir sélectionné le bon carré avant d'utiliser cette commande, mais n'oubliez pas que vous pouvez toujours utiliser la commande Undo (Ctrl U) si vous vous êtes trompé !
5. Placez les trois autres piliers puis ajustez les carrés du plafond situés au-dessus d'eux. Pour gagner un peu de temps, utilisez les commandes CUT et PASTE que vous avez vues dans le chapitre **Aiguez vos compétences.**
6. A présent, élevez les quatre carrés centraux de 4 clics pour créer la plate-forme.

### Déplacer et supprimer des objets

Vous pouvez déplacer des objets sur le modèle de la même manière que les lumières. (Reportez-vous au chapitre Déplacer des lumières pour davantage de détails). Si vous souhaitez supprimer un objet, sélectionnez-le puis appuyez sur la touche Suppr de votre clavier.

### Effectuer des rotations d'objets

Vous pouvez bien entendu déplacer un objet vers le haut ou vers le bas ou encore d'un carré à l'autre, mais vous pouvez également lui faire effectuer une rotation de 45 degrés (comme Lara). Les objets qui sont, par défaut, placés sur le côté d'un carré (comme la torche par exemple), passent d'un côté à l'autre du carré dès qu'ils effectuent une rotation.

### Eclairer des objets

Un objet dispose de ses propres paramètres d'éclairage et n'est que partiellement affecté par les sources lumineuses locales. Il est donc parfois nécessaire d'ajuster les paramètres d'un objet pour donner l'illusion qu'il est affecté par la lumière locale. Dans l'OBJECT PANEL, trouvez les paramètres RVB avec les mots "Object Tint" inscrits au-dessus. Cliquez droit pour modifier les valeurs par incrément de 8 unités afin de régler les paramètres plus rapidement. Si vous avez utilisé un éclairage trop fort ou si votre pièce est trop sombre, mieux vaut faire correspondre les paramètres de l'objet avec ceux de l'éclairage. (Si la pièce est sombre et si vous n'ajustez pas l'éclairage de l'objet en fonction, votre objet luira dans le noir.)

REMARQUE : il y a une limite au nombre d'objets par niveau ! Le total ne peut excéder 245, soit 10 de moins que le nombre dans l'Info Box sous l'Editor Window. Ceci car vous devez laisser au moins 10 "slots" libres pour stocker les animations du jeu.

### Placer les objets restants

**Dome Room (Pièce en dôme)** – Vous venez de placer les colonnes et d'élever une plate-forme au milieu de la pièce en dôme, alors autant en profiter pour placer les objets restants dans cette pièce. Consultez le modèle de démonstration pour connaître leur emplacement. (Nous parlerons de la caméra un peu plus tard.)

1. Pour placer les statues dans la pièce "Dome Room X", sélectionnez l'emplacement "ARCHITECTURE6" et choisissez l'objet "Guard" ; pour les statues de bélier, choisissez "PLANT8" et "PLANT9". (Ces statues sont composées d'une pièce frontale et d'une pièce dorsale. Placez les deux pièces sur le même carré et faites-leur effectuer une rotation jusqu'à ce qu'elles se correspondent.)
2. Trouvez BADDY\_1 dans le menu Objets et placez-le dans l'angle.
3. Trouvez ensuite SMALLMEDI\_ITEM et placez-le au sommet de la plate-forme.

### First Room (Première pièce) -

1. Choisissez la torche murale à partir de l'emplacement ANIMATING2 dans le menu Objets.
2. Placez-en une sur chacune des colonnes comme dans le modèle de démonstration de la "First Room". Au besoin, faites effectuer une rotation à la torche pour qu'elle repose contre la colonne. Pour cela, cliquez droit sur l'objet jusqu'à ce qu'il adopte la position désirée.
3. Trouvez "Flame\_Emitter2" dans le menu Objets. C'est un objet "invisible" – un de ceux que vous ne voyez pas dans le jeu mais qui a bel et bien une fonction (produire des flammes, dans ce cas). Placez l'objet "Flame\_Emitter2" de manière à ce qu'il se trouve au bout de la torche. Reportez-vous au modèle d'origine pour connaître la rotation exacte.
4. Placez les deux statues qui gardent la porte au bout de la pièce. Vous les trouverez à l'emplacement "ANIMATING7".
5. Pour placer les trois objets Pickup (à ramasser) dans votre modèle, cliquez sur un bonus du modèle de démonstration "First Room" afin d'afficher son nom (qui apparaît dans une boîte jaune devant l'objet). Rendez-vous dans l'OBJECT PANEL pour le sélectionner et placez-le dans votre modèle.

### Cropped Room (Pièce recadrée)

Placez les vases (emplacement "SHATTER0" dans le menu Objets) comme ceux placés dans la version de démonstration "Cropped Room". Plus tard dans le niveau, vous placerez un vase sous lequel se trouvera un objet caché.

### Side Room (Pièce latérale)

La petite "Side Room" contient quelques objets à ramasser. Pour plus d'informations, consultez la version de démonstration de cette pièce.

### Hall 1 et Hall 2

A présent placez chacune des doubles portes (objets "Door\_Type1" et "Door\_Type2") entre la "First Room" et le "Hall1" et entre la "Cropped Room" et le "Hall 2". A cause de leur sens d'ouverture, elles doivent être placées dans les couloirs et non dans les pièces menant aux couloirs.

**Vous voilà maintenant prêt à placer des déclencheurs... sans lesquels ils vous serait impossible de franchir les portes que vous venez de placer dans votre modèle. C'est là que ça commence à devenir amusant !**

### Créer des déclencheurs

C'est grâce aux déclencheurs d'événements que votre niveau devient agréable à jouer. Les déclencheurs s'activent lorsque Lara se déplace sur un carré conçu comme déclencheur. Tout déclencheur placé sous Lara à sa position de départ, s'active dès le début du niveau (comme les torches de la première pièce). Un déclencheur transforme le carré rose ainsi que l'espace vertical situé au-dessus en zone active. De cette manière, Lara ne peut pas sauter pour éviter un déclencheur (sauf si ce dernier est un "Pad"). Vous maîtrisez ainsi davantage l'action du jeu. Pour obtenir la liste complète des déclencheurs et de leurs fonctions, référez-vous à la section des techniques avancées.

Dans la "First Room" du modèle de démonstration, vous remarquerez que la position de départ de Lara a été définie comme "Trigger" pour allumer les torches. Dans la fenêtre de la PLAN VIEW PANEL, cliquez une fois sur le carré rose situé sous Lara. La boîte jaune vous indique qu'il s'agit d'un déclencheur pour l'objet "Flame Emitter2". Chaque clic successif affiche le déclencheur correspondant à l'objet Flame Emitters suivant. Vous pouvez placer plus d'un déclencheur sur un seul carré, bien qu'il existe certaines règles à respecter... mais vous n'avez pas besoin de les connaître pour le moment !

### Allumer les torches

1. Dans votre "First Room X", sélectionnez l'un des objets invisibles "Flame Emitter2" que vous avez placés sur les torches.
2. Sélectionnez ensuite le carré sur lequel se trouve Lara puis, à partir des boutons Room Edit, cliquez sur le bouton rose Trigger. Un carré rose apparaît alors dans votre modèle ainsi que dans la Plan View Panel. Consultez maintenant la boîte de dialogue près du bouton rose Trigger... elle affiche le message : "Flame Emitter Trigger" (émetteur de flammes).
3. Placez un déclencheur pour chaque objet invisible "Flame Emitter2" restant.
4. A présent, jetez un coup d'œil à vos déclencheurs dans la fenêtre de la Plan View Panel... chaque clic devrait afficher quatre listages de déclencheurs séparés (le nombre qui suit l'objet "Flame Emitter" est différent à chaque clic).

### Ouvrir des portes

1. Observez la "First Room" du modèle de démonstration et cliquez sur la zone des déclencheurs roses devant les portes. Vous pouvez sélectionner un groupe de carrés afin qu'ils agissent comme un déclencheur. Dans ce cas, une "zone" a été créée pour que, de quelque côté que s'approche Lara de la porte, elle parvienne à l'ouvrir. Si vous cliquez deux fois, vous remarquerez une autre zone de déclencheurs. Chaque côté de la porte nécessite son propre déclencheur puisque chaque porte est un objet séparé.
2. Placer ces déclencheurs est un peu difficile parce que les portes sont situées dans une pièce différente de celle des déclencheurs et que, pour sélectionner un objet, vous devez vous trouver dans la pièce dans laquelle ce dernier a été placé.
3. Rendez-vous dans votre "Hall 1 X" et sélectionnez l'une des portes.
4. Ensuite, activez le bouton 2D MAP et cliquez sur votre "First Room X" (ou appuyez sur les touches ALT + W). L'éditeur garde en mémoire l'objet que vous avez sélectionné et se tient prêt à sélectionner les carrés et à placer le déclencheur. A présent, cliquez droit et sélectionnez la zone de carrés située devant la porte, puis cliquez sur le bouton rose Trigger pour placer le déclencheur.

5. Revenez dans votre "Hall1 X" et sélectionnez l'autre porte. Renouvelez l'opération décrite ci-dessus en sélectionnant la même zone de carrés.
6. Admirez votre travail en cliquant sur les zones des déclencheurs dans la fenêtre de la Plan View Panel. Vous devriez avoir deux déclencheurs séparés ; l'un pour la porte Door\_type1 et l'autre pour la porte Door\_type2.
7. Enfin, rendez-vous dans la pièce "Hall 2 X" et placez-y les portes ainsi que les déclencheurs.

### Donner vie à vos ennemis

Les rôles de méchants (qui sont parfois gentils...) dans la série des Tomb Raider sont très variés. Ce qui différencie chaque ennemi est son IA (Intelligence Artificielle). Dans la majorité des cas, chaque ennemi dispose d'une IA unique et peut se voir assigner une IA en particulier (guide, garde, patrouille, etc.). Vous découvrirez le moment venu davantage de détails sur l'IA.

Il existe bon nombre de choses à considérer avant de placer un ennemi dans votre niveau :

- Vous devez tout d'abord savoir ce qu'un ennemi est capable de faire... (escalader des murs, sauter/grimper sur une plate-forme, etc.). Vous ne voudriez tout de même pas que Lara soit trop avantagée par rapport à lui, il n'y aurait aucun enjeu...
- Dans certains cas, vous devez également choisir le comportement que vous voulez assigner à un ennemi. Doit-il se comporter comme un guide amical qui ne deviendra hostile que si vous lui tirez dessus ? Voulez-vous qu'il garde ou patrouille une région en particulier ?
- Ne placez jamais un méchant de telle manière que vous le voyiez surgir de nulle part (à moins que cela ne corresponde à votre scénario !)
- Les animations occupent beaucoup d'espace mémoire, vous êtes donc limité dans le nombre d'ennemis que vous pouvez activer à la fois. Plus vous aurez d'expérience, mieux vous saurez où se situent ces limites. Vous les atteindrez dès que votre jeu commencera à ne plus être fluide ou dès que vos ennemis ne se déclencheront plus correctement. Pour apprendre, observez d'abord le travail des experts en examinant leurs niveaux !

Consultez les déclencheurs de BADDY\_1 dans la pièce de démonstration "dome room". Une zone de déclencheur a été créée au sommet de la plate-forme où Lara ramassera une petite trousse de secours. L'IA de BADDY\_1 lui commande de trouver une trousse de secours ou des munitions avant d'attaquer Lara. En l'activant sur la plate-forme, vous savez qu'il se dirigera vers Lara pour s'emparer de la trousse de secours à côté de laquelle elle se tient. Au lieu de lui tirer dessus dès qu'il est activé, BADDY\_1 court en direction de Lara dès qu'elle se penche pour ramasser la trousse de secours, ce qui crée bien davantage de suspens ! Plus tard, vous apprendrez comment installer une caméra qui filmera cette action.

Pour économiser de la mémoire, les ennemis ne se montrent jamais avant d'avoir été activés (et disparaissent peu de temps après leur mort !). Placer de simples déclencheurs pour activer les méchants revient à placer un déclencheur pour tout autre objet :

1. Rendez-vous dans votre "dome room" et cliquez sur le BADDY\_1 que vous avez placé dans la pièce auparavant.
2. Sélectionnez ensuite la zone de carrés située au sommet de la plate-forme surélevée et cliquez sur le bouton rose Trigger. Et voilà !

## COUP D'OEIL

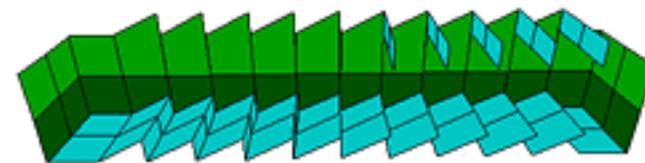
C'est probablement le moment idéal pour admirer votre création en plein jeu, histoire de vérifier que les déclencheurs sont bien placés et que tout fonctionne correctement... Sauvegardez votre projet, extrayez le WAD, utilisez le convertisseur de niveau et créez le fichier TR4. (Si vos déclencheurs ne fonctionnent pas, vérifiez que votre fichier TR4 a été mis à jour en examinant les fichiers contenus dans votre dossier, avant de chercher ce qui n'est pas installé correctement). Le mode FLYCHEAT est parfois très pratique pour contrôler votre travail. Tapez "DOZY", puis déplacez-vous à l'aide des touches fléchées et Ctrl. Plus tard, vous apprendrez à désactiver ce mode si vous le désirez.

**Et maintenant, revenons aux choses sérieuses....**

## Créer un couloir incliné

Trouvez la pièce appelée "Up Hall". Vous allez créer un couloir incliné en élevant et ajoutant une pente à des parties du sol et du plafond (vous avez déjà réalisé quelque chose de similaire dans le chapitre Aiguiser vos compétences). Ce couloir sera relié à une pièce d'un niveau d'élévation plus élevé... Il est temps que Lara se bouge un peu !

1. Créez une pièce étroite de 2 x 12 carrés et de 8 clics (2 "éléments") de hauteur.
2. Sélectionnez tous les carrés du sol bleus exception faite d'une rangée verticale à chaque extrémité du couloir.
3. Cliquez une fois sur les carrés sélectionnés pour afficher les flèches blanches et cliquez deux fois de plus pour que les flèches pointent vers l'extrémité est (droite) du couloir. Cliquez sur le bouton "Sol +" à deux reprises.
4. A l'aide des flèches directionnelles de votre clavier, positionnez votre modèle de façon à ce que vous puissiez voir le plafond. Comme les flèches du plafond s'orientent dans la direction opposée à celle des flèches situées au sol, cliquez trois fois sur le plafond pour que les flèches pointent vers la droite. (Dans la mesure où vous n'avez annulé aucune sélection bien entendu.) A présent, cliquez à deux reprises sur le bouton "Plafond +". Vous devriez obtenir une pièce semblable à celle de l'illustration #1B.

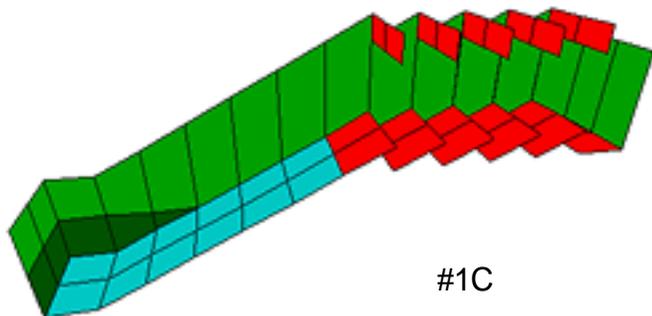


#1B

- Sélectionnez l'ensemble des carrés du sol à l'exception de deux rangées verticales situées à l'extrémité gauche du couloir. Lorsqu'aucune flèche n'est visible, appuyez sur les boutons Sol + et Plafond + à deux reprises.
- Vous voyez maintenant le couloir prendre forme. Utilisez ce même procédé en sélectionnant à chaque fois une rangée de moins à partir du côté gauche du couloir. Lorsque vous serez arrivé à mi-chemin, vous devriez obtenir une pièce semblable à celle de l'illustration #1C. Une fois que vous aurez terminé la création de votre couloir incliné, le niveau d'élévation du plafond devrait être de 28.

### Créer un renforcement dans le plafond du couloir

- Pour dissimuler les boules du piège des boules pointues (spiked ball trap), créez un petit renforcement dans le plafond de votre couloir. Sélectionnez deux carrés, à trois carrés de l'extrémité est (ou droite) du couloir.
- Elevez le plafond à une hauteur de 34, puis utilisez la commande "Average Ceiling" (F8) pour aplanir le plafond. Son élévation est maintenant de 32.



### Appliquer des textures dans le couloir

- Les panneaux de texture muraux requièrent la plus grande attention. L'idéal est de placer une texture sur un panneau mural carré. Reportez-vous à la pièce de démonstration pour voir comment les panneaux ont été séparés. Voici une bonne manière de tester les compétences que vous avez acquises jusqu'à présent !
- Appliquez des textures et des lumières dans votre nouveau couloir incliné.

- A présent, reliez le couloir à votre pièce en dôme. Ça fait un petit moment c'est vrai, donc si vous avez besoin de vous rafraîchir la mémoire, reportez-vous à la Méthode 1 dans le chapitre Relier des pièces. Consultez le modèle de démonstration pour connaître l'emplacement exact.
- Enfin, placez les dernières portes qui mènent de la pièce "Dome Room" au couloir "Hall Up". Elles doivent être placées du côté du couloir. Placez les déclencheurs de la même manière que ceux des autres portes, comme précédemment.

### Les carrés de séparation gris

Vous avez peut-être remarqué les carrés gris en haut du couloir. Mettez en valeur ces deux mêmes carrés dans votre couloir et cliquez sur le bouton gris "BOX" (c'est un des boutons de "Room Edit"). Ceci crée une barrière invisible qui empêchera l'ennemi (mais pas Lara) de sortir du couloir s'il est encore en vie. Comme il ne dispose pas des animations nécessaires pour se mouvoir dans les pièces suivantes, il vous faut éviter de l'envoyer à la catastrophe ! Utilisez ces limiteurs devant les portes closes pour empêcher les ennemis de les passer - une fois la porte ouverte, ils pourront pénétrer dans la pièce attenante.

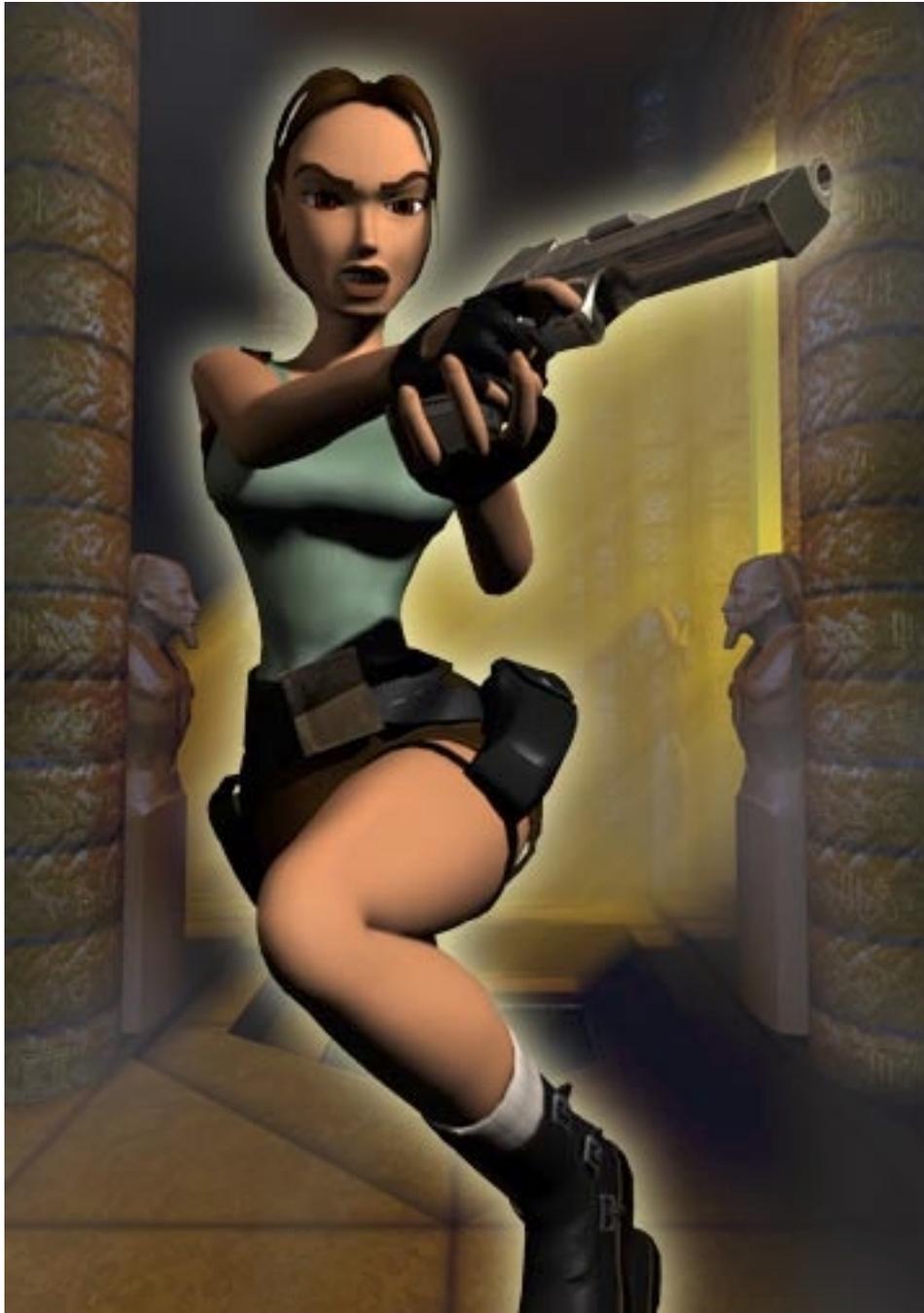
### Créer des pièges

Les pièges ajoutent beaucoup à l'intérêt du jeu ! La seule limite (en dehors du côté technique, bien entendu) est votre imagination. Jetez un coup d'œil au renforcement de la pièce "Hall Up" du modèle de démonstration. Il y a deux boules pointues roulantes (rolling spike balls) prêtes à dévaler sur Lara. Les déclencheurs sont placés juste à l'intérieur des portes au pied du couloir incliné. Les boules seront donc lâchées au moment précis où Lara franchira les portes.

- Sélectionnez les spiked balls à l'emplacement "Rollingball" de votre menu Objets et placez-les dans le renforcement.
- Vérifiez le modèle de démonstration pour connaître l'emplacement des déclencheurs et placez les vôtres en fonction.

### COUP D'OEIL

A présent, vérifiez le fonctionnement de votre piège dans le jeu avant de vous plonger dans la section suivante !



## TUTORIEL SECTION IV

### Relier ou “empiler” des pièces pour atteindre des altitudes plus élevées !

Il est temps maintenant d'apprendre à créer des figures plus diverses en “superposant” des pièces. Pour concevoir des espaces très haut, des rebords en cantilever et/ou de l'eau, vous devez savoir comment superposer des pièces. Vous apprendrez cette technique en construisant un grand espace vertical composé de 4 pièces superposées, avec des rebords et un bassin. Après cela, vous serez en mesure de relier votre couloir incliné à cette vaste pièce.

#### Pièce 1 – La pièce du sommet

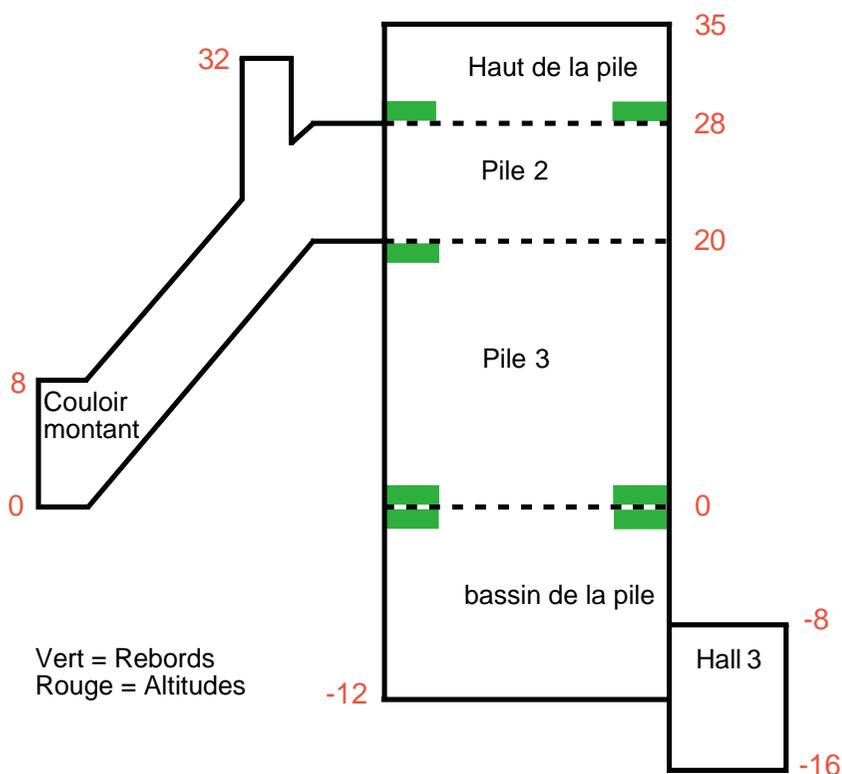
Les panneaux de texture commencent à s'étirer dès que la hauteur de la pièce dépasse 20 clics. Pour éviter cela, il vaut mieux superposer plusieurs pièces. Commencez par créer la partie supérieure :

1. Créez une nouvelle pièce de 8x6 carrés d'une hauteur de 6 clics. Nommez-la "Stack Top X" et placez-la à proximité de votre couloir dénivellé.
2. Pour voûter légèrement le plafond, sélectionnez les carrés centraux de 6x4. Maintenez enfoncée la touche Ctrl et cliquez une fois sur le bouton Plafond +.
3. Vérifiez le niveau d'élévation du sol ; il devrait être égal à 0 et celui du plafond devrait être de 7.
4. A présent, élevez le niveau de la pièce entière à l'aide du bouton "ROOM +". Comme vous élevez l'ensemble de la pièce (et non uniquement le sol ou le plafond), la distance séparant le sol du plafond reste la même. Sélectionnez votre

"Stack Top X" dans l'EDITORWINDOW PANEL et appuyez sur le bouton ROOM + jusqu'à ce que le niveau d'élévation du plafond atteigne 35 (le sol étant à 28). Observez l'illustration pour mieux comprendre !

### Les altitudes des empilements de pièces

Voici une illustration de pièces "empilées" et reliées entre elles. Les altitudes des sols et plafonds sont mises en valeur afin que vous appréhendez mieux le principe de construction.



### Pièce 2 – Construire un rebord à cantilever

Les éléments de base de l'éditeur de Tomb Raider ont été conçus pour être élevés depuis le sol ou abaissés depuis le plafond, et non pour être décallés à partir des côtés. Si vous souhaitez créer un rebord à cantilever, il vous faut construire une autre pièce au-dessus ou en dessous de lui. Vous y verrez plus clair après avoir réalisé les étapes suivantes.

1. Construisez une seconde pièce de 8x6 carrés et de 8 clics de haut. Nommez-la "Stack2X" et placez-la à côté de la pièce "Stack Top X" pour l'instant.
2. Elevez la pièce à l'aide du bouton ROOM + afin d'obtenir un niveau d'élévation du plafond égal à 28. Ce niveau correspond au niveau d'élévation du sol de la pièce qui se trouvera à l'étage (votre "Stack Top X"). Pour assimiler la technique consistant à superposer des pièces, vous devez absolument retenir cette règle de base : le niveau d'élévation du sol de la pièce située à l'étage supérieur doit être égal au niveau d'élévation du plafond de la pièce située à l'étage inférieur.

**REMARQUE :** Si les niveaux d'élévation du sol de la pièce "du dessus" et du plafond de la pièce "du dessous" ne sont pas les mêmes lorsque vous reliez les pièces, l'éditeur ajoutera un panneau mural pour combler la différence de niveau. Cela peut fonctionner dans certains cas mais cela ne vous permet pas d'ajuster les panneaux muraux, et surtout, c'est du travail bâclé!

3. Regardez à présent la pièce "Stack Top" du modèle de démonstration pour connaître l'emplacement des carrés de rebord. Revenez à votre "Stack Top X", sélectionnez ces carrés et élevez-les d'un clic.
4. Placez votre "Stack Top X" directement sur la pièce "Stack2X" et sélectionnez l'ensemble du sol dans la Plan View Panel.
5. Cliquez sur le bouton WALL et rapidement, les deux pièces sont reliées et vous obtenez un rebord à cantilever ! Vérifiez-le dans l'EDITORWINDOW PANEL. (N'oubliez pas de cliquer de nouveau sur le bouton DRAW DOORS pour actualiser votre vue)

6. A présent, placez de nouveau la(es) pièce(s) près du couloir incliné. Une fois reliées par une "porte", elles agissent comme une seule et même entité.

**ATTENTION :** Même si une "porte" relie les pièces, ces dernières ne forment pas vraiment une seule et unique pièce. Si vous élevez la pièce du bas à l'aide du bouton ROOM +, vous la pousserez dans la pièce du dessus. Cela peut devenir de vrais casse-têtes chinois ! Vous serez prévenu !

### Pièce 3 – Autre méthode pour créer un rebord

Vous venez de créer un rebord en élevant les carrés du sol de la pièce du dessus. Il existe une autre méthode pour cela : abaisser le plafond de la pièce du dessous.

1. Créez une troisième pièce de 8x6 carrés et gardez une hauteur de 20 clics. Nommez-la "Stack3X" et placez-la près des autres. Sélectionnez la rangée de carrés située sur le long de la partie ouest ou gauche de la pièce. Cliquez sur le bouton "CÉILING -" une fois pour créer la zone de rebord.
2. Le niveau d'élévation du plafond de la pièce "Stack3X" doit être de 20, de même que celui du sol de la pièce "Stack2X". Placez la pièce "Stack3X" sous les deux pièces que vous avez précédemment reliées ("Stack Top X" et "Stack2X").
3. A présent, pour relier ces pièces, vous devez sélectionner le sol de "Stack2X", mais comment ? Il se trouve juste en dessous de "Stack Top X" donc, contrairement à d'habitude, vous ne pouvez pas le sélectionner à partir de l'EDITORWINDOW PANEL. Souvenez-vous de l'astuce que vous avez déjà utilisée dans la fenêtre de la Plan View Panel, quand vous avez cliqué une fois sur un portail puis cliqué droit pour vous rendre dans la pièce attenante.. C'est une façon de vous rendre dans l'autre pièce. L'autre façon est de désactiver le bouton 2D MAP, d'utiliser la commande "ALT + W" pour afficher le curseur cible et de cliquer sur la pièce "Stack2X" dans l'EDITORWINDOW PANEL.
4. Vous pouvez maintenant sélectionner l'ensemble du sol de la pièce "Stack2X" et appuyer sur le bouton WALL pour la relier à la pièce "Stack3X", et créer ainsi votre rebord le long du côté ouest.

### Préparer la conception de la pièce d'eau

La pièce du rez-de-chaussée contient un bassin. La pièce d'eau du bas permettra à Lara de plonger depuis les plate-formes que vous avez créées précédemment. Pour éviter un sol ultrafin et pour créer un beau rebord à l'aide duquel Lara pourra se hisser hors de l'eau, suivez ces instructions :

1. Sélectionnez l'ensemble du sol de la pièce "Stack3X" et élevez-le d'un clic.
2. Sélectionnez les carrés situés à une rangée intérieure de chaque côté de la pièce et abaissez-les d'un clic. Vous devriez obtenir un rebord du périmètre de votre pièce. Si vous le souhaitez, élevez les deux carrés situés au milieu du rebord sur chacun des côtés de la pièce comme dans le modèle de démonstration.
3. Cliquez à présent sur le bouton "R" (des boutons Room Edit) à droite du bouton "W" pour déterminer la valeur réfléchive de l'eau sur le rebord et les murs du dessus. Plus le nombre est grand, plus l'image est nette.

### Pièce 4 – La pièce d'eau

1. Créez une quatrième pièce de 8x6 carrés et de 12 clics de haut. Nommez-la "Stack Pool X".
2. Sous la Plan View Panel, trouvez le bouton portant un "W". Cliquez dessus pour atteindre le numéro 2, qui désigne une pièce d'eau ainsi que la quantité de mouvements dans l'eau. Sans ce bouton et cette valeur, Lara ne pourrait pas nager correctement.
3. A l'aide du bouton "ROOM -", abaissez la pièce "Stack Pool X" pour obtenir un niveau d'élévation du plafond égal à 0 et placez-la sous toutes les autres pièces superposées.
4. Utilisez ensuite la méthode de votre choix pour revenir à la pièce "Stack3X." Sélectionnez le sol et cliquez sur le bouton WALL pour relier les pièces et créer le portail qui représentera bientôt la surface de l'eau.
5. Jetez un coup d'œil au modèle de démonstration et abaissez le plafond un clic en dessous du rebord situé autour de la surface du bassin afin de rendre le rebord plus épais, puis élevez les colonnes de soutènement situées de chaque côté.

**Créer de l'eau**

1. A partir de la Plan View Panel, cliquez une fois sur la zone noire qui représente le portail. Dans l'EDITORWINDOW PANEL, le rebord est alors sélectionné mais comme il y a une ouverture jusqu'à la pièce du rez-de-chaussée, aucun carré n'est sélectionné dans le portail où vous souhaitez placer des textures d'eau.
2. Le portail étant sélectionné, (dans la Plan View Panel, la zone noire du portail est entourée d'une ligne verte de sélection), cliquez sur le bouton OPACITE OFF en dessous de l'EDITORWINDOW PANEL. L'ensemble de l'ouverture est maintenant sélectionnée et vous apercevez les carrés dans la zone du portail.
3. Activez les boutons TRANSPARENT et DOUBLE SIDED situés sous l'EDITORWINDOW PANEL. Si le bouton TRANSPARENT n'est pas activé, votre eau ne ressemblera pas à de l'eau. Si le bouton DOUBLE SIDED n'est pas activé, vous ne verrez pas les textures d'eau quand vous serez dans l'eau et que vous regarderez vers la surface.
4. Cherchez les textures d'eau dans le TEXTURE PANEL. Sélectionnez la première texture du groupe de huit. N'oubliez pas d'activer le bouton FACE EDIT.
5. Appliquez la texture sur la surface de votre eau (pas au rebord, même s'il est sélectionné en rouge). Si tout fonctionne correctement, vous devriez voir à présent un carré d'eau transparente ainsi que la pièce située sous l'eau. Appliquez alors les textures d'eau sur le reste de la surface de l'eau.

**ASTUCE :** Il vaut mieux utiliser TOUTES les textures du groupe de huit composant les textures d'eau et les appliquer aléatoirement. Si vous ne vous servez que d'une seule texture, tous les carrés d'eau s'animeront selon le même cycle et votre eau sera donc moins réaliste.

6. L'animation des textures d'eau devrait déjà être réglée mais vérifiez-la tout de même, histoire de vous familiariser avec cette fonction... n'oubliez pas qu'un jour, vous devrez vous en servir tout seul ! Au pied du TEXTURE PANEL, cliquez sur le bouton ANIMATIONS. Une fenêtre contenant toutes les textures s'affiche alors. Les textures d'eau doivent être entourées d'une ligne verte. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez-les et cliquez sur OK. Si l'animation n'est pas réglée, l'eau ne s'animerait pas !
7. Si ce n'est pas déjà fait, dans la pièce située au-dessus de la pièce d'eau, cliquez sur le bouton "R" situé à côté du bouton "W" dans les boutons Room Edit. Cela détermine la valeur réfléchive de l'eau sur les murs situés au dessus de la pièce d'eau.
8. N'oubliez pas la touche finale de la pièce d'eau, "Stack Pool X" : réglez l'éclairage ambiant sur 0, 52, 100 ; votre eau paraîtra ainsi davantage bleutée !

---

## Créer la sortie du tunnel d'eau à partir des pièces superposées

Vous avez besoin d'un passage d'eau qui relie la pièce d'eau aux autres pièces. La physique du monde réel ne s'applique pas à l'eau de l'univers de Lara. Ici, l'eau ne cherchera pas à atteindre un niveau uniforme.

Référez-vous au modèle de démonstration "Halls 3 et 4" pour savoir comment vous allez construire le passage menant à la sortie du bassin, au pied des pièces superposées. La pièce "Hall 4" est haute de 20 clics et c'est une pièce ronde. Si sa construction vous impressionne, n'hésitez pas à la copier et coller à partir du modèle de démonstration, ou créez uniquement une pièce droite et gardez le niveau du plafond à -16. N'oubliez pas d'appuyer sur le bouton "W" (dans les boutons Room Edit) pour lui assigner des paramètres d'eau.

"Hall 3" est une petite pièce de connexion située entre la "Stack Pool" et "Hall 4". C'est aussi une pièce d'eau. Placez-y une porte (Door\_Type4) pour empêcher Lara de quitter les Pièces Superposées avant d'avoir ramassé la première pièce du puzzle que vous placerez bientôt. En d'autres mots, vous allez créer un niveau pourvu de déclencheurs spéciaux, évitant ainsi aux joueurs la frustration d'arriver à la fin d'un niveau mais de devoir rebrousser chemin à la recherche d'une pièce de puzzle oubliée !

## Créer des murs d'escalade

S'il arrive à Lara de plonger dans l'eau avant de réaliser qu'elle aurait déjà dû se rendre à l'autre bout de la pièce pour y ramasser des bonus, elle doit pouvoir remonter sur le rebord d'une manière ou d'une autre. Une fois sur ce rebord, elle devra trouver un moyen de grimper sur la plate-forme, trop élevée pour qu'elle puisse sauter dessus. Les pièces que vous venez de concevoir vont donc avoir besoin de surfaces << escaladables >> !

**REMARQUE :** Les textures d'escalade et les surfaces d'escalade sont deux choses différentes. Les textures d'escalade seules ne permettront pas à Lara d'escalader des murs. Ces textures doivent être utilisées avec les surfaces d'escalade et ne servent qu'à indiquer au joueur où se trouvent de telles surfaces. Ces surfaces sont assignées à un carré du sol mais pour les rendre escaladables, vous devez sélectionner le bouton Climb correspondant au mur de votre choix.

## Ajouter un mur d'escalade à vos pièces superposées

1. Dans la pièce "Stack2" du modèle de démonstration, observez l'emplacement du carré vert foncé situé sur le rebord ouest de la pièce. A présent, regardez la pièce sur la Plan View Panel. Vous apercevrez une ligne verte à côté du carré mural gris.
2. Rendez-vous dans votre "Stack2X", désactivez les boutons 2D MAP et FACE EDIT et sélectionnez le même carré que celui du modèle.
3. Dans le panneau ROOM EDIT, vous trouverez 4 boutons vert foncé avec le mot "Climb" inscrit en leur milieu.
4. Commencez par le bouton gauche (ouest) des 4 boutons, activez et désactivez chaque bouton et observez la Plan View Panel à mesure que la ligne verte se déplace autour du carré sélectionné.

**La ligne verte représente la surface d'escalade** et doit ainsi correspondre à un mur de votre pièce. Si vous créez une colonne hors d'un carré de sol en cliquant sur le bouton WALL et si vous souhaitez pouvoir escalader les quatre faces de cette colonne, vous devez sélectionner les quatre carrés du sol adjacents et assigner une surface d'escalade au côté du carré de sol en contact avec la colonne. Si vous ne sélectionnez que le carré de la colonne et assignez les surfaces d'escalade à l'intérieur du carré, Lara ne pourrait pas escalader la colonne car les surfaces d'escalade seraient alors toutes situées à l'intérieur de cette colonne.

5. Dans la pièce "StackTopX", cliquez sur le carré du rebord (le sol de cette pièce) situé près de la section murale que vous souhaitez pouvoir escalader. Assignez une surface d'escalade au panneau mural en cliquant sur le bouton CLIMB de gauche (à l'ouest). La ligne verte devrait alors toucher le carré gris. Lorsque vous jetez un coup d'oeil à votre pièce dans l'EDITORWINDOW PANEL, le carré du rebord (de sol) est coloré en vert foncé.

**REMARQUE :** Une "surface" d'escalade doit être assignée au carré du sol situé dans la pièce où cette surface commence. Dans le cas d'une ligne de pièces superposées, cette surface s'étend vers le haut en ligne droite et traverse les pièces superposées jusqu'à ce qu'un plafond ou un sol ne l'arrête.

6. Observez la pièce "Stack3" dans le modèle de démonstration pour trouver l'emplacement des autres surfaces d'escalade. Si vous assignez la surface d'escalade à un carré situé au pied de la pièce "Stack3", vous pouvez alors escalader la surface tout le long jusqu'au plafond de la pièce "StackTop" ! Toutefois, dès que les textures d'escalade seront appliquées, le joueur n'escaladera sans doute que le long d'une seule texture puisqu'il ne saura pas que la surface d'escalade continue plus haut. En outre, il est parfois nécessaire de construire une pièce dans laquelle une surface d'escalade est obligatoirement interrompue, sous peine de voir Lara atteindre des endroits qui ne lui sont pas réservés !

## Créer un Monkey Swing

La création de surfaces destinées au Monkey Swing (mouvement consistant à s'accrocher au plafond puis à se déplacer en se balançant) est très simple et quelque peu similaire à la création de surfaces d'escalade. En effet, vous devez utiliser une texture appropriée pour que le joueur sache que la surface est active et vous devez également assigner la surface Monkey Swing au sol le plus proche situé en dessous du passage désiré. Le modèle de démonstration vous fournit un bon exemple de surface Monkey Swing qui doit être appliquée dans deux pièces différentes (parce que le sol inférieur se trouve dans deux pièces distinctes).

### Ajouter un Monkey Swing à des pièces superposées

1. Allez dans la pièce "Stack Top X" et, à partir de la Plan View Panel, sélectionnez la rangée de carrés destinée au Monkey Swing. (Souvenez-vous qu'une sélection comprend et les carrés du sol et les carrés du plafond.)
2. A présent, cliquez sur le bouton de couleur pêche MONKEY dans les boutons Room Edit. Une rangée de carrés pêches de la largeur de votre pièce apparaît alors.

3. Observez la "Stack Top X" dans l'EDITORWINDOW PANEL. Vous y apercevez la rangée de carrés pêches sur le plafond (sauf à l'endroit où le carré vert foncé de la texture murale d'escalade chevauche le Monkey Swing... même s'il n'est pas apparent, le Monkey Swing a bien été appliqué et rendra les carrés du plafond actifs). Il y a également un carré pêche sur la plate-forme est (à droite), mais comme le sol de cette pièce est un portail vers une autre pièce, vous devez trouver le chemin au sol correspondant à la partie "manquante" de celui du Monkey Swing... c'est-à-dire, le sol dans la pièce d'eau ! A l'aide de votre curseur cible (ALT W), rendez-vous à cet endroit pour sélectionner le chemin.

En bref, le chemin doit être continu et toujours assigné au sol inférieur le plus proche... dans un modèle complexe comprenant de nombreuses pièces superposées, il se peut que vous deviez placer votre chemin dans plusieurs pièces différentes, à des niveaux d'élévation différents.

Si vous n'avez pas correctement placé votre Monkey Swing, Lara tombera au sol dès qu'elle atteindra la partie qui pose problème.

### Appliquer des textures et des éclairages dans vos pièces superposées

Vous commencez sans doute à apprécier réellement le travail de conception d'un niveau ! Vous devez maintenant revenir dans chaque pièce (à moins que vous n'ayez déjà pris de l'avance et réalisé cette opération !) et ajuster vos panneaux muraux pour y appliquer des textures. Assurez-vous d'appliquer correctement les textures d'escalade et de monkey swing.

Tant que vous y êtes, profitez-en pour placer les lumières. Si vous le souhaitez, reportez-vous au modèle de démonstration.

### Relier vos pièces superposées au couloir

Placez vos pièces superposées au centre et juste à l'est, ou à droite du couloir incliné. (Assurez-vous que les pièces sont alignées mais ne se chevauchent pas.) A cause de la façon dont il a été construit, vous ne pouvez pas sélectionner les carrés à partir de l'extrémité est du couloir pour créer votre porte. Au lieu de cela, vous devez vous rendre dans la pièce "Stack2X" et trouver les 2 panneaux muraux centraux correspondants (à l'ouest, ou sur la partie gauche de la "Stack2X"). A présent, cliquez sur le bouton WALL – vous devriez vous trouver dans le couloir et avoir vue sur le sol. Activez le mode PREVIEW et admirez votre nouvelle création !

### Placer des objets et des déclencheurs dans vos pièces superposées

Nous avons déjà placé la plupart des objets, puis nous sommes revenus pour placer des déclencheurs. A présent, nous allons citer chacun des objets à placer, en ajoutant les instructions concernant l'installation des déclencheurs – à vous de décider de quelle façon vous préférez travailler ! Vous allez donc apprendre comment créer un déclencheur Pickup (à ramasser), qui vous permet de contrôler davantage le cours des événements dans votre niveau.

#### Dans la pièce Stack Top

**Objet :** Torches (Animating2) et flammes (Flame Emitter2). Lorsque vous placez l'émetteur de flammes (Flame Emitter) sur le mur, il se trouve en fait "en dehors" du mur (et n'est donc pas visible à moins d'effectuer une rotation de votre modèle). Utilisez les commandes Ctrl + Flèches pour le faire revenir "à l'intérieur" ! Elevez-le ensuite à la bonne altitude.

**Déclencheur :** Les torches doivent être allumées avant que Lara ne pénètre dans la pièce – leur emplacement idéal serait donc au pied de la pièce "Hall Up X". Consultez le modèle de démonstration pour connaître l'emplacement exact puis sélectionnez un émetteur de flammes (Flame Emitter) à la fois et placez les déclencheurs.

---

**Objet :** Piédestal ("Furniture2")

**Déclencheur :** Aucun

---

**Objet :** Pièce de puzzle ("Puzzle\_Item5\_Combo1"). La manière la plus simple de positionner cette pièce au sommet du piédestal est de la placer d'abord sur le carré situé à côté du piédestal, d'élever ce dernier de 4 clics puis de la déplacer à l'aide des commandes Ctrl + Flèches. Cliquez droit pour faire effectuer à cet objet une rotation de 45 degrés. Un problème subsiste tout de même : comment Lara pourra-t-elle savoir dans le jeu qu'elle ne doit pas se pencher pour ramasser cette pièce de puzzle en particulier, alors que la plupart des bonus se trouvent au sol ? Pour remédier à cela, VOUS devez donc déterminer des paramètres spéciaux pour lui signaler comment récupérer cet objet.

1. Sélectionnez la pièce du puzzle puis appuyez sur la touche "O" de votre clavier pour afficher la boîte de paramètres "Code Objet".
2. Dans la fenêtre située juste au-dessus du bouton OK, tapez le numéro 68. (Appuyez sur la touche "Entrée" pour confirmer ce nombre.) Pourquoi 68 ? Le déclenchement d'actions spécifiques a été codé à l'aide de nombres. 4 est le chiffre qui dicte à Lara de ramasser quelque chose situé sur un piédestal bas plutôt que sur le sol. Quant au nombre 64, il active le déclencheur Pickup que vous installerez pour la pièce du puzzle.

**Déclencheur : Déclencheur Pickup spécial** Avant de placer le déclencheur pour la pièce du puzzle, un petit récapitulatif... Quand Lara ramasse la pièce de puzzle sur le piédestal, une caméra se met en marche et indique la position de Lara par rapport à la porte située au pied du bassin ainsi que l'ouverture de cette porte, déclenchée par son action. Installer des déclencheurs pour des événements en chaîne est un peu long à apprendre mais tout est logique et très simple tant que vous vous souvenez des règles de base concernant les déclencheurs ! Vous pouvez superposer autant de déclencheurs simples que vous le souhaitez mais, si vous commencez à mélanger des déclencheurs spéciaux (comme un déclencheur Pickup) ou à assigner des paramètres spéciaux à des déclencheurs, vous allez droit vers de gros problèmes puisque **des déclencheurs spéciaux ne peuvent pas être superposés sur un même carré**. (Vous pouvez parfois utiliser cette règle à votre avantage, mais nous verrons cela plus tard !)

Un déclencheur Pickup provoque un autre événement dès lors que Lara ramasse un objet. Dans ce cas par exemple, la caméra se met en marche. Dans la mesure où la caméra aérienne met un peu de temps pour afficher le pied de la porte, vous ne verrez pas la porte s'ouvrir à moins bien sûr de retarder l'ouverture de cette porte. Mais installer un compteur à retardement sur la porte entraînerait la superposition de déclencheurs spéciaux ! Alors, que faire ? La caméra aérienne, dont nous parlerons bientôt, possède des particularités permettant à la porte de s'ouvrir au bon moment... ce qui implique encore un autre type de déclencheur spécial... élémentaire, non ?

**Placer le déclencheur Pickup (à ramasser) pour la pièce de puzzle....**

1. Sélectionnez la pièce de puzzle puis cliquez sur le carré situé sous le piédestal et appuyez sur le bouton rose Trigger.
2. A présent, cliquez sur la fenêtre "Trigger object" près du bouton Trigger. Vous devriez y lire "PUZZLE\_I" dans l'angle supérieur droit.
3. Cliquez dans la boîte située près du mot "Type" et sélectionnez "Pickup" à partir du menu.
4. Appuyez sur "OK" et c'est fini !

Si vous regardez les déclencheurs du modèle de démonstration, vous remarquerez d'autres déclencheurs présents sur ce carré... nous y reviendrons bientôt ! Tous les déclencheurs placés sur un carré avec un déclencheur Pickup ne s'activeront pas tant que Lara n'aura pas ramassé l'objet.

**Dans la pièce Stack 2**

**Objet :** Statues ("Animating7") Placez une statue de part et d'autre de l'entrée de la pièce

**Déclencheur :** Aucun

**Dans la pièce Stack 3**

**Objet :** Uzi ("Uzi\_Item") Placez-le sur le rebord, dans l'angle.

**Déclencheur :** Aucun

**Dans la pièce Stack Pool**

**Objet :** Munitions pour arbalète ("Crossbow\_Ammo3\_Item") Placez-les où vous voulez, au fond du bassin.

**Déclencheur :** Aucun

**COUP D'OEIL**

Il est temps d'admirer vos nouvelles pièces, vos nouveaux objets ainsi que vos nouveaux déclencheurs ! Les déclencheurs Pickup ne fonctionneront bien sûr pas avant d'avoir installé la caméra, mais de toute façon, cette petite pause est bien méritée et nécessaire avant de s'attaquer à la section consacrée aux caméras !



## TUTORIEL SECTION V

### Caméras

Les angles de vue sont des paramètres essentiels à prendre en compte. Ils peuvent constituer des récompenses, des explications, voire des indices ; ils sont utiles pour créer le suspense, renforcer une ambiance dramatique, apporter une touche cinématographique... la liste est longue ! A la fin du tutoriel, vous en serez familier, et connaîtrez trois différents types de caméras.

### Types de caméras :

**Caméra classique** – Dans la pièce "Dome Room", dès que Lara grimpe sur la plate-forme centrale, elle active une caméra classique. Ce type de caméra est toujours orienté en direction de Lara à moins qu'il ne lui soit spécifié une autre direction (voir Cibles de caméra plus bas). En sélectionnant une série de carrés pour le déclencheur, la caméra maintient sa position alors que Lara continue à marcher/courir sur les carrés assignés au déclencheur. Vous pouvez taper un nombre à côté de l'option Timer dans la fenêtre "Set Trigger Type" afin de déterminer le temps pendant lequel la caméra reste figée sur Lara. Elle a toutefois la possibilité de se dérober au champ de la caméra en 1) dégainant, 2) utilisant la touche "observer alentours" ou 3) se déplaçant hors des carrés assignés au déclencheur.

Les caméras classiques ne s'activent pas si Lara à une arme en main. N'oubliez pas cela lorsque vous placez des caméras. Par exemple, si vous déclenchez la caméra dans des situations où il est peu probable que Lara tienne une arme (fin d'escalade, ramassage d'objets, etc.), vous pouvez être certain que les joueurs apprécieront l'effort que vous avez fait pour placer votre caméra ! Le meilleur moyen d'apprendre à placer des caméras est d'observer les niveaux d'exemple et aussi de faire ses propres expériences !

**Placer une caméra dans la pièce en dôme**

1. Rendez-vous sous l'onglet "Effets" du Drop Down Menu Bar et sélectionnez "Camera" à partir de la liste.
2. Consultez le modèle de démonstration pour connaître l'emplacement et tentez de placer votre caméra au même endroit.
3. A partir de la Plan View Panel, sélectionnez les 4 carrés situés au sommet de la plate-forme et cliquez sur le bouton rose Trigger pour créer le déclencheur qui activera votre caméra.
4. Désormais, quand Lara grimpera au sommet de la plate-forme pour ramasser la trousse de secours, vous serez témoin de l'action. (Tout en sachant que l'IA de BADDY\_1 empêche la réalisation de ce scénario.)
5. Si vous le souhaitez, vous pouvez assigner le laps du temps au cours duquel la caméra restera figée sur Lara en tapant un temps en secondes dans la fenêtre de dialogue "Trigger Type".

**Caméra fixe**

Une caméra fixe se comporte comme une caméra classique à deux exceptions près : 1) Lara ne peut pas se dérober à son champ, à moins de se déplacer en dehors des carrés assignés au déclencheur qui active la caméra et 2) la caméra s'active même si Lara dégaîne. Vous placerez une caméra fixe à la fin du niveau, dans la pièce "Test Room".

**Cibles de caméra**

Si vous souhaitez que la caméra surveille une zone en particulier plutôt que d'être orientée vers Lara, vous pouvez placer une cible de caméra (à partir du menu Objets) à l'endroit souhaité.

**Caméra aérienne** – Amusez-vous à utiliser ce type de caméra (mais n'en abusez pas trop tout de même !) et à lui assigner des cinématiques en boucle comme dans l'écran titre du jeu. Là encore, vous pouvez en apprendre beaucoup plus en observant ces caméras dans les niveaux d'exemple. Pour cela, reportez-vous aux cartes de la section des réglages de caméra.

Pour créer une caméra aérienne, vous devez placer une série de caméras aériennes dans votre modèle. Après les avoir placées, sélectionnez la première caméra de la série, appuyez sur la touche "O" pour afficher un menu et régler les options afin d'obtenir les résultats escomptés. Vous devez également assigner des codes binaires aux différents modes de la caméra aérienne. Vous trouverez une carte avec tous les paramètres dans la section de référence.

**Installer une caméra aérienne dans les pièces superposées**

Sept caméras composent cette série aérienne. La première caméra de la série se trouve dans la pièce du haut et la dernière se trouve dans la pièce d'eau (rez-de-chaussée), devant la porte. Pour commencer ce survol, seule la première caméra de la série doit être déclenchée.

1. Regardez d'abord attentivement les caméras dans le modèle de démonstration. Dans votre pièce "Stack Top X", placez une caméra aérienne (trouvée sous l'onglet "Effets" du Drop Down Menu Bar) et orientez-la vers Lara.

**Orienter la caméra** Une fois placée, un cône rouge indique la direction dans laquelle est orientée la caméra aérienne. Pour orienter différemment la caméra, maintenez enfoncée la touche Alt GAUCHE et utilisez les flèches directionnelles pour la diriger vers le haut, vers le bas, vers la gauche ou vers la droite par incrément d'un degré. Pour un réglage plus rapide (incrément de 15 degrés), maintenez enfoncées la touche Maj ET la touche Alt de GAUCHE.

2. Installez votre déclencheur en sélectionnant le carré situé sous le piédestal et en cliquant sur le bouton rose Trigger.
3. La caméra étant sélectionnée, appuyez sur la touche "O" de votre clavier pour afficher le menu. Réglez les différentes options comme suit :

**Seq** : 2 (toutes les caméras de cette installation porteront ce numéro "1")

**Num** : 0 (la première caméra de la série correspond au chiffre 0, la deuxième au 1, la troisième au 2 et ainsi de suite)

**Timer** : 0

**Speed** : 1

**FOV** : 80.



Sélectionnez une caméra puis appuyez sur << O >> pour obtenir ce menu.

Cliquez sur 6, 9 et 10 pour que la caméra revienne sur Lara à la fin de la série (6), pour désactiver la prise de contrôle par le mode << Scruter >> (9), et 10 pour empêcher tout contrôle.

4. Placez une autre caméra dans la pièce suivante (Stack2X). Dirigez-la vers la porte dans la pièce d'eau située à l'étage inférieur.
5. Renouvelez l'étape 3 mais réglez les options Num sur 1 et Vitesse sur 3.
6. Dans la pièce suivante (Stack3X), placez deux caméras (consultez le modèle de démonstration pour vérifier l'emplacement) et dirigez-les vers la porte de la pièce d'eau également.
7. Renouvelez l'étape 3 mais pour la plus haute des deux caméras, réglez l'option Num sur 2 et l'option Vitesse sur 3 ; pour l'autre caméra, réglez l'option Num sur 3 et l'option Vitesse sur 2.
8. Rendez-vous dans la pièce "Stack Pool X" et placez-y 3 caméras au sol comme dans le modèle de démonstration.
9. Renouvelez l'étape 3. Pour la première des trois dernières caméras, réglez l'option Num sur 4 et l'option Vitesse sur 2. Appuyez sur le bouton 14 pour activer un "Heavy Trigger" (voir explications ci-après). Pour la seconde caméra, réglez l'option Num sur 5 et l'option Vitesse sur 1. Enfin, pour la dernière caméra, réglez l'option Num sur 6, l'option Timer sur 150 et l'option Vitesse sur 1. Appuyez sur le bouton 8 pour signifier à la caméra de maintenir son champ de vue. Et voilà ! A présent, vos caméras sont réglées et prêtes à fonctionner... Il ne vous reste plus qu'à installer un dernier déclencheur.

### Installation d'un "Heavy Trigger"

Un Heavy Trigger est activé par tout sauf par Lara (ennemis, boules roulantes, etc.). Dans ce cas, vous commandez à l'une des caméras aériennes d'activer le déclencheur en appuyant sur le bouton 14. Mais l'installation n'est pas complètement terminée :

1. Si ce n'est pas déjà fait, placez la porte (Door\_Type4) dans la pièce "Hall 3X".
2. Sélectionnez la porte puis cliquez sur le carré situé sous la caméra aérienne dont l'option NUM est réglée sur 4. Cliquez sur le bouton rose Trigger pour installer le déclencheur.
3. A présent, cliquez dans la boîte de dialogue à côté du bouton rose Trigger pour afficher la fenêtre "Set Trigger Type" et cliquez dans la boîte de dialogue près du mot "Type" pour afficher le menu "Select Trigger".
4. Choisissez "Heavy" et appuyez sur le bouton "OK" pour fermer la fenêtre.
5. Appuyez sur le bouton "OK " du menu "Set Trigger Type" pour clore ce dernier.

Votre Heavy Trigger devrait maintenant être correctement installé ! Quand la série de caméras aériennes atteint la caméra située au-dessus du carré assigné au Heavy Trigger, la porte s'ouvre. Lara peut ainsi quitter la pièce avec sa pièce de puzzle en poche. N'oubliez pas que cette porte ne se serait jamais ouverte si elle n'avait pas ramassé la pièce de puzzle qui a activé la caméra qui a activé le déclencheur qui a ouvert la porte !

### COUP D'OEIL

Vous vous énervez parce que cette fichue caméra ne veut décidemment pas fonctionner ? Vérifiez donc que tous les champs SEC sont sur le même réglage, et que les champs NUM sont correctement configurés...



## TUTORIEL SECTION VI

### Construire les pièces finales

Les compétences que vous avez acquises vous permettent d'avancer encore plus loin et de poursuivre la création de votre modèle ainsi que l'application des textures et des éclairages sans consulter le détail des opérations, donné jusqu'à présent. (Autrement dit, vous êtes presque autonome !) Rassurez-vous tout de même, toutes les nouvelles techniques/compétences présentées ci-après sont toujours expliquées en détail !

#### Pièce des scorpions

Sélectionnez la pièce "Scorp Room" à partir du modèle de démonstration et observez-la dans la Plan View Panel. La pièce semble alors carrée mais en mode 2D MAP de l'EDITORWINDOW PANEL, vous pouvez voir qu'elle est en fait d'une forme irrégulière. Si vous regardez attentivement dans la Plan View Panel, vous verrez que les formes constituées par les groupes de carrés (muraux) verts correspondent aux régions "manquantes" qui apparaissent dans l'EDITORWINDOW PANEL. La raison est extrêmement simple : l'EDITORWINDOW PANEL représente des espaces blancs à la place des murs.

1. Créez une pièce d'environ 8x8 carrés.
2. Créez le sol intégré à l'aide des commandes "Random Floor Up" (F1) puis "Smooth Floor" (F9). Réparez toute inclinaison irrégulière.
3. Laissez une région plane d'au moins deux carrés pour y placer un interrupteur de sol (vérifiez l'emplacement sur le modèle de démonstration).
4. La taille de la porte de sortie doit correspondre à un élément (vous placerez une porte dans cette embrasure plus tard.)

5. L'entrée/la sortie du tunnel d'eau nécessite un rebord d'un clic autour du portail de connexion (N'oubliez pas de vérifier le niveau d'élévation avant de connecter des pièces superposées).
6. Ajustez les panneaux muraux, ajoutez des textures, placez l'éclairage ambiant ainsi que des lumières supplémentaires.

## Fosse à scorpions et pièce du milieu

Pour construire ces pièces, servez-vous du modèle de démonstration comme guide... et si vous êtes pressé, n'oubliez pas les commandes Cut/Paste !

**Placer des objets et installer des déclencheurs dans la pièce des scorpions, la fosse aux scorpions ainsi que dans la pièce du milieu.**

### Pièce des scorpions

**Objet :** Scorpions (SMALL\_SCORPION)- Bien qu'il soit très tentant de recouvrir le sol entier de scorpions, il y a tout de même certaines limites à ne pas dépasser ! Ne placez pas plus de 5 ou 6 scorpions sinon ces derniers ne se déclencheront pas correctement et vous obtiendrez des scorpions qui surgiront de nulle part !

**Déclencheur :** Déclenchez chaque scorpion sur un carré au pied de la pièce "Hall 4X " pour que Lara ne manque pas de les activer avant qu'elle ne se hisse hors de l'eau. De cette façon, ils se dirigeront déjà vers elle au moment où elle foulera le sable de ses pieds !

**Objet :** Interrupteur (LEVER\_SWITCH) – Placez-le dans l'angle près de la porte.

**Déclencheur :** Déclenchez l'interrupteur sur le carré situé en dessous de lui. Cliquez dans la boîte de dialogue du déclencheur à côté du bouton rose pour afficher la fenêtre "Set Trigger Type". Après avoir cliqué dans la boîte de dialogue près du mot "Type", sélectionnez "Switch" pour désigner le déclencheur comme interrupteur. A présent, dès lors que vous déclencherez la porte sur ce carré, cette dernière ne s'ouvrira pas tant que l'interrupteur ne sera pas actionné.

**Objet :** Porte (DOOR\_TYPE4) – Pour s'ouvrir convenablement, cette porte doit en fait être placée dans la pièce du milieu. Positionnez-la correctement (rotation).

**Déclencheur :** Installez le déclencheur sur le même carré que l'interrupteur pour relier la porte à l'interrupteur.

---

### Fosse aux scorpions

**Objet :** Scorpion (SMALL\_SCORPION) Placez les scorpions sous le rebord, pour qu'ils soient activés à l'abri des regards.

**Déclencheur :** Faites marcher votre imagination... pourquoi ne pas placer un déclencheur au pied de la perche.... ?

**Objet :** Perche (POLEROPE) Lara doit se trouver sur le même carré que la perche pour y grimper ou sauter dessus et en descendre (touche Ctrl). La perche ne mesure que 12 clics de haut (3 blocs). Si vous souhaitez en placer une plus grande, vous devrez en superposer une autre sur celle-ci.

**Déclencheur :** Aucun

### Placer des endroits secrets

Ne rendez pas les secrets trop faciles ! Tout bonus peut devenir un "secret" simplement en le désignant en tant que tel dans la fenêtre "Set Trigger Type". Chaque secret doit avoir un numéro différent, ou le son "secret" ne s'activera pas, et l'objet ne figurera pas dans les statistiques.

**Objet :** Pistolet automatique (SIXSHOOTER\_ITEM) Placez-le quelque part au milieu de la fosse.

**Déclencheur :** Placez un Trigger sous le bonus, puis, dans "Set Trigger Type", cliquez dans la boîte près de "Trigger" pour appeler le menu et choisir "secret". Tapez le chiffre 1 dans la boîte en haut à droite de la fenêtre.

---

**Pièce du milieu** – consultez le modèle de démonstration et placez les objets et ennemis restants en fonction, ou faites-en à votre guise!

### **Placer une caméra avec cible.**

Si vous voulez qu'une caméra fixe un angle précis plutôt que Lara, vous pouvez placer une cible de caméra depuis le menu Object à l'endroit visé. Ici, les paramètres sont réglés de façon à voir en même temps la momie qui passe le coin et l'endroit où Lara se trouve. Avec une caméra fixe, vous pouvez être sûr de ne pas être interrompu si Lara dégage. Voici comment procéder :

1. Placez une caméra fixe dans la pièce.
2. Choisissez la cible (Target) de la caméra à partir du menu Objects et placez-la à l'endroit vers lequel vous souhaitez que la caméra se dirige.
3. Placez des déclencheurs pour la caméra ainsi que sa cible sur le même carré.
4. Affichez la fenêtre "Set Trigger Type" pour le déclencheur de la caméra et assurez-vous de sélectionner "Target" à partir de la boîte de dialogue du déclencheur ; la caméra surveillera alors cette cible plutôt que Lara.

Tant que Lara reste sur les carrés assignés au déclencheur, la caméra surveille la cible. A partir de la boîte "Set Trigger Type", vous pouvez également déterminer un laps de temps au cours duquel la caméra doit être orientée vers la cible. Lorsque le temps que vous avez sélectionné est écoulé, la caméra redevient une caméra classique et surveille de nouveau Lara.

### **La pièce "Test"**

La pièce Test a été spécialement conçue pour vous familiariser avec toutes les actions possibles et impossibles de Lara au sein de son univers. Avouez que vous auriez du mal à contruire un bon niveau jouable si vous ne savez pas jusqu'où Lara peut sauter par exemple... et vous ne pouvez pas dépasser les limites tant que vous ne les connaissez pas !

Si vous souhaitez vérifier certaines de ces informations dans le jeu, emmenez Lara dans la pièce Test de démonstration (Test Room) (à moins que vous ne préfériez d'abord construire votre propre pièce Test) puis créez un nouveau fichier TR4. Lorsque vous lancez le jeu, Lara se trouve dans la pièce Test, prête à effectuer toutes sortes d'actions !

**Quelle hauteur ?** Rendez-vous près des quelques marches situées à côté de la porte d'entrée est. Chaque marche mesure un clic. Cet escalier est haut de 8 clics... or Lara ne peut ni sauter ni s'accrocher à un élément aussi haut. L'escalier suivant est haut de 7 clics et là, Lara peut sans aucun problème sauter et s'accrocher au rebord. La raison pour laquelle vous devez connaître ces limites est évidente... Si vous souhaitez que Lara saute en l'air pour y découvrir un secret ou si vous voulez vous assurer qu'elle peut ou ne peut pas sortir d'un endroit, etc., vous devez pouvoir construire un mur mesurant la hauteur appropriée.

En haut de l'escalier se trouve un Monkey Swing. Commencez au pied de l'escalier et sautez en l'air, à partir de chacune des marches pour tenter de vous suspendre au plafond. Lara y parvient dès la cinquième marche, mais pas avant. La pièce mesure 12 clics de haut, ce qui signifie que Lara peut effectuer un saut de 7 clics de haut pour se suspendre au plafond (monkey swing).

**Quelle distance ?** Dans l'angle sud-ouest de la pièce, se trouvent deux carrés qui ont juste été élevés de deux clics. L'un de ces carrés élevés est situé à deux carrés du mur ouest, l'autre est à trois. Lara peut facilement sauter au-dessus des deux carrés mais non des trois. Pour réussir ce dernier saut, il lui faudrait prendre de l'élan, sauter puis s'accrocher au rebord mais pour cela, le gouffre devrait être beaucoup plus profond. Dans ce cas en effet, elle ne peut réaliser un tel saut dans la mesure où elle ne dispose pas d'une surface verticale suffisamment haute pour s'accrocher au rebord.

Dans l'angle sud-est de la pièce, se trouvent des rebords de 8 clics de haut séparés d'un, de deux ou de trois carrés. Lara peut aisément franchir la distance d'un carré. Pour franchir la séparation de deux carrés, elle doit prendre son élan. Pour ce qui est de celle de trois carrés, c'est un peu plus compliqué. En plus de prendre son élan, Lara doit également s'accrocher au rebord et se hisser dessus. Mais contrairement à l'expérience précédente, elle dispose dans ce cas de suffisamment de surface verticale pour se suspendre et ensuite se hisser.

Vous devriez également expérimenter un autre mouvement, le standing jump up. Tenez-vous à un carré de distance d'un élément mesurant 4 clics de haut et sautez en avant. Lara grimpe alors sur le bloc. Pour atteindre un élément mesurant 4 clics de haut, elle peut également sauter en arrière ou sur le côté.

Vous souhaitez peut-être essayer à présent les sauts en diagonale et créer des régions dans votre pièce Test pour repousser cette limite. Les limitations de distance dépendent de plusieurs facteurs, comme la hauteur des plates-formes de début et de fin sans oublier le niveau de compétences du joueur ! Vous pouvez inclure quelques sauts réellement difficiles mais n'oubliez pas de faire en sorte que tous vos mouvements s'adressent à un joueur de niveau moyen.

**Quelle pente ?** Dès lors que la pente du terrain dépasse un certain angle, Lara commence à glisser le long de cette surface. Pour créer cet angle, élevez le côté d'un élément d'au moins 3 clics de plus que l'autre côté.

Le mur sud est un bon exemple de surfaces inclinées variées. Lorsque vous remontez la pente, vous pouvez savoir à quel endroit précis cette dernière devient une pente de 3 clics car Lara s'arrête immédiatement. Sautez jusqu'au sommet, retournez-vous et descendez la pente. Vous glissez (le long de la pente de 3 clics) jusqu'à ce que vous atteigniez la pente de 2 clics où vous vous arrêtez net. Lara peut marcher le long d'une pente de 1 ou 2 clics mais non de 3 clics ou plus.

**Quelle profondeur ?** Lara peut subir beaucoup de dégâts mais pour construire un niveau risqué, mieux vaut tout de même savoir de quelle hauteur elle peut tomber sans risquer de se blesser.

Au sommet des marches de l'étape "Quelle hauteur ?", se trouve une galerie sombre qui mène à une longue pièce étroite. La moitié de la pièce est au niveau du sol, l'autre moitié est une série de marches (en descente) d'incrément de 1 clic, de 4 à 21. Laissez tomber Lara en notant à chaque fois les dégâts qui lui sont infligés au fur et à mesure que la hauteur augmente. Renouvelez ce procédé alors que l'état de santé de Lara n'est pas à son maximum – la hauteur depuis laquelle elle peut tomber sans mourir étant proportionnelle à son état de santé.

A présent, à vous de créer une pièce Test. Vous pouvez soit copier la pièce Test Room de démonstration ou tester les limites de Lara dans une pièce de votre propre création. Le seul moyen à votre disposition pour vérifier si Lara peut surmonter les obstacles que vous lui avez préparés est de créer un fichier TR4 et d'essayer votre niveau "dans le jeu".

**Astuces pour construire certaines parties de la pièce Test et autres :**

### **Le plafond à treillis (the Lattice Ceiling)**

A première vue, vous pourriez penser qu'il a fallu créer 8 portails pour réaliser cet effet, mais en réalité, un seul uniquement a été utilisé. Pour obtenir des caractéristiques détaillées, essayez cette méthode rapide :

1. Elevez le sol là où vous ne souhaitez pas de portail... (Référez-vous au modèle).
2. Elevez votre "MumRoom" pour que le niveau d'élévation du sol corresponde à celui du plafond de la pièce Test et placez-la sur la pièce Test.

Attention : Si le plafond de votre pièce test est irrégulier, vous aurez bien du mal à connecter deux pièces. Par exemple, si vous avez chargé la pièce de test de démo, il vous faut en abaisser le plafond avant de tenter la connexion avec la mumroom, ou vous obtiendrez un message d'erreur.

3. Sélectionnez l'ensemble du sol de la pièce "MumRoom" puis cliquez sur le bouton WALL. Vous obtenez alors des portails sur les parties du sol que vous n'avez pas élevées.

### **La fosse incendiaire (The Fire Pit)**

Dans l'angle sud-ouest de la pièce, se trouvent 3 carrés avec une grille en fer. Lara sera brûlée vive si elle marche sur ces carrés. Pour installer ce piège :

1. Construisez une petite pièce sous les trois carrés et créez un portail.
2. Sélectionnez son ouverture et cliquez sur "Toggle Opacity", ce qui évite à Lara de passer à travers l'ouverture et ce qui vous permet d'y appliquer des textures.
3. Placez un émetteur de flammes ("Flame\_Emitter") sur les carrés pour créer les petites flammes.
4. Pour activer les flammes, placez un déclencheur à l'entrée de la pièce.

### La grosse porte (the Big Door)

La porte nécessite une ouverture de 3x3 blocs ainsi que des manipulations et des déclencheurs spécifiques pour fonctionner. Observez attentivement la modèle de démonstration pour comprendre comment la construire puis :

1. Placez la porte (PUZZLE\_HOLES) dans l'ouverture.
2. Placez un déclencheur sur le carré situé juste devant la porte et sur lequel se tiendra Lara pour insérer la "clé" (les pièces du puzzle combinées).
3. Cliquez dans la boîte de dialogue près du bouton rose Trigger pour afficher la fenêtre "Set Trigger Type", cliquez dans la boîte de dialogue "Type" et choisissez "Key" - puis cliquez sur "OK". Cette opération commande à la porte de s'ouvrir uniquement lorsque Lara utilise les pièces du puzzle combinées.
4. Enfin, appuyez sur le bouton "OK" de la fenêtre "Set Trigger Type" pour fermer cette dernière.

Attention : Lorsque la grosse porte s'ouvre, les parties de la porte doivent "disparaître" dans les murs environnants. Assurez-vous de les avoir conçus assez épais ou vous apercevrez des parties de la porte au travers des murs de la pièce Test.

### Placer une caméra fixe près de la grosse porte

Avant de paramétrer la caméra qui s'active lorsque Lara approche de cette porte, observez-là en conditions de jeu (rappelez-vous que vous pouvez placer Lara n'importe où dans la pièce de test, ce qui permet un test instantané). Si vous vous approchez trop de la porte, la caméra tente de la filmer depuis l'arrière de la porte, ce qui vous donne une vue remplie de polygones absents et d'abbérations : rien de très satisfaisant ! Si vous placez une caméra fixe, vous pouvez contrôler l'angle de vue le temps de revenir dans des conditions plus favorables, même si Lara dégage.

### Cacher des objets sous le vase fracassé :

1. Placez tout d'abord l'objet que vous souhaitez que Lara trouve dès lors qu'elle tirera sur le vase et cliquez sur la touche "O" pour afficher le menu Objets. Cliquez sur le bouton Invisible puis sur "OK". De cette manière l'objet n'est pas visible tant que le vase n'est pas fracassé.
2. Placez un déclencheur sur le même carré et affichez la fenêtre "Set Trigger Type" puis sélectionnez "Heavy". Lorsque le vase éclate en morceaux, l'objet apparaît immédiatement.
3. A présent, placez le vase (SHATTER\_O) sur l'objet.

### Activer un ennemi à l'aide d'un Heavy Trigger :

1. Placez un ennemi dans l'angle supérieur gauche (nord-ouest) de la pièce Test.
2. Placez un déclencheur correspondant à l'ennemi sous le vase brisé (le même carré que le Heavy Trigger de la trousse de secours). Lorsque le vase se brise, il active le Heavy Trigger qui à son tour active le déclencheur de l'ennemi. Vous vous demandez peut-être pourquoi le simple fait de marcher sur le carré ne suffit pas à activer le déclencheur de l'ennemi... mais souvenez-vous... Lorsqu'un déclencheur spécial se trouve sur un carré, tous les autres déclencheurs doivent avoir le même statut or, dans ce cas, il s'agit d'un Heavy Trigger... et un Heavy Trigger peut être activé par tout sauf Lara !

### Tirer parti de l'IA de l'ennemi

1. Placez des munitions de pistolet automatique sur le même carré que l'ennemi ci-dessus et rendez-les invisibles afin que Lara ne puisse pas les apercevoir si elle se rend à cet endroit avant que l'ennemi n'ait été activé.
2. L'IA de l'ennemi est programmé pour lui faire ramasser une trousse de secours ou des munitions avant de s'occuper de Lara. S'il ramasse les munitions avant de mourir, cet objet sera laissé au sol dès qu'il sera mort et Lara pourra alors le ramasser. A présent, placez un déclencheur sous le vase pour que les munitions ne soient visibles que lorsque Lara aura tué l'ennemi.

### Utiliser des boîtes pour contrôler vos ennemis !

Il est parfois nécessaire de fixer des limites à vos ennemis. Les carrés gris devant l'entrée de la galerie qui mène à la pièce "Deep Pit1" font office de sens interdit. En effet, les carrés gris (sélectionnez carré, cliquez sur le bouton de la boîte grise) sont utilisés pour interdire l'accès d'un lieu à quiconque excepté Lara ! Si les ennemis venaient à s'aventurer dans cette galerie, vous auriez de gros ennuis. N'étant pas programmés pour pouvoir ramper, ils se suspendent alors directement à un monkey swing qui se trouve à mille lieux de là !

### Placer une caméra fixe près de la grosse porte

Avant d'installer une caméra qui s'active quand Lara s'approche de la grosse porte, vérifiez ce qui arrive à la porte "dans le jeu" (souvenez-vous que vous pouvez momentanément placer Lara dans la pièce Test, ainsi vous n'avez pas à rejouer tout le niveau pour effectuer cette vérification !). Dès que vous vous approchez trop près de la porte, la caméra de Lara tente de la surveiller depuis l'autre côté de la porte. Ce qui donne vue sur le derrière de la porte et sur toute une série de polygones manquants... pas de quoi être fier de votre niveau dans ce cas ! En plaçant la caméra fixe, vous avez la possibilité de contrôler ce que fait la caméra quand Lara s'approche de la porte, même si elle a une arme en main.

### Installer un piège Spiked Pit Trap dans la pièce de sortie

La fosse aux pointes après la sortie par la grosse porte... ça vous a plu ? Les pointes utilisées dans TR4 sont plus compliquées que celles utilisées dans les précédents jeux Tomb Raider. Vous avez maintenant la possibilité de rétracter ou de placer des pointes stationnaires mortelles au sol, sur les murs et même au plafond !

Les pointes sont placées comme la plupart des objets mais nécessitent davantage de réglages. N'hésitez pas à effectuer quelques vérifications dans le jeu pour les placer correctement.

Dans la section de référence, se trouve une carte indiquant les différents réglages des pointes. Vous pouvez déterminer l'angle d'origine et choisir de les laisser sorties en permanence ou de les rétracter de temps à autre. Pour installer les pointes comme dans le modèle de démonstration :

1. Placez les pointes (TEETH\_SPIKES) au pied de la fosse. Vérifiez de combien elles dépassent du sol et effectuez vos réglages en fonction.
2. Comme les pointes n'apparaissent pas avant d'avoir été activées, placez le déclencheur juste après la grosse porte. De cette façon, elles sont déjà visibles au pied de la fosse quand/si Lara tombe. Vous pouvez également les déclencher au pied de la fosse pour qu'elles n'apparaissent que si Lara tombe.

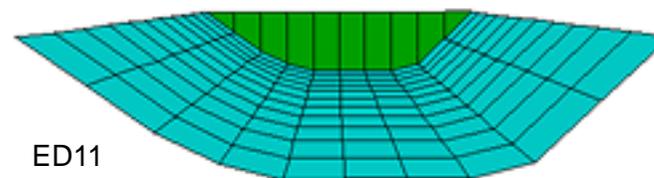
3. Sélectionnez les pointes, appuyez sur la touche "O" pour afficher la boîte de dialogue "Code Objet" et tapez le nombre 20. Les pointes sortent alors du sol et restent stationnaires.

### Créer un univers extérieur

Lorsque l'aventure s'achève, Lara parvient à sortir de la pyramide et atterrit en plein désert. Ce qui ressemble à une grande pièce extérieure est en fait composé de six pièces assemblées.

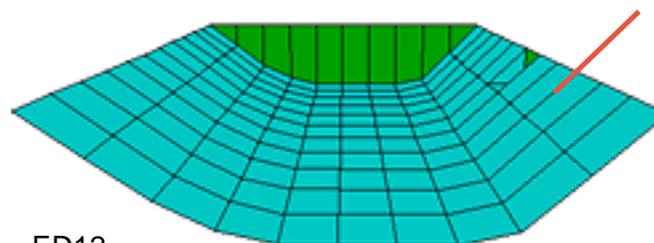
### Pièce inférieure du désert

1. Commencez par construire la plus basse pièce centrale "Desert1", la pièce dans laquelle Lara arrive lorsqu'elle sort de la pyramide. Elle mesure 10x11 carrés et 9 clics de haut. Abaissez la pièce entière à l'aide du bouton ROOM – pour régler le niveau d'élevation sur -9. Elevez les angles des carrés du sol situés sur les côtés est (droit) et ouest (gauche) de la pièce. Reportez-vous à l'illustration ED11 pour connaître l'angle exact.



ED11

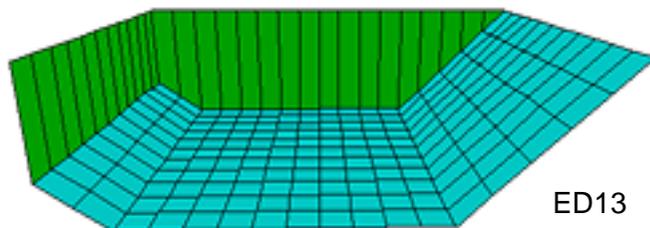
2. Pour construire le passage par lequel Lara sort du tombeau, sélectionnez le carré du sol qui se trouve sur la rangée est (droite) de la pièce "Desert 1" et à 6 carrés en partant du haut (vers le bas). Pointez à la flèche blanche vers l'est (droite), abaissez le bord de 4 clics pour qu'il soit plat. L'illustration ED12 vous indique quel carré



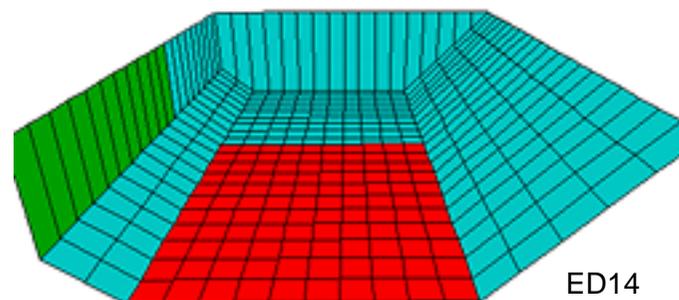
ED12

### Pièce supérieure du désert

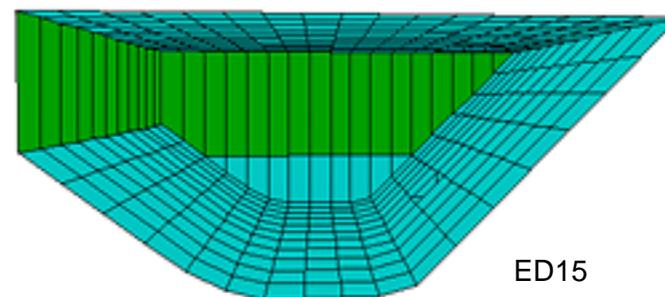
1. Pour construire la partie supérieure du monde extérieur, créez une pièce de 17 carrés de large et 11 de long, et de 20 clics de haut. Nommez-la "Desert Top1". Assurez-vous que le niveau d'élévation du sol est de 0 (pour correspondre avec celui du plafond de la pièce "Desert 1", qui est donc de 0).
2. Sélectionnez les cinq rangées de carrés situées à l'est (droite) de la pièce "Desert Top1". Pointez les flèches vers la droite des carrés du sol sélectionnés et élevez les bords de 4 clics. A présent, élevez chaque rangée de carrés du sol inclinés afin de former une pente. Sélectionnez les deux rangées d'éléments du sol situées à l'ouest (gauche) et élevez le bord gauche de ces carrés de 3 clics. Elevez de 3 clics la rangée située la plus à l'ouest pour créer une autre pente. Référez-vous à l'illustration ED13 pour vérifier l'inclinaison et l'emplacement de vos pentes.



ED13



ED14



ED15

### Relier les pièces

Placez la pièce "Desert Top1", qui est de 7 rangées plus large, au-dessus de la pièce "Desert1"; les deux rangées de gauche de "Desert Top1" dépassent donc du côté gauche de la pièce inférieure et les 5 rangées de droite dépassent du côté droit. Sélectionnez (à partir du modèle) UNIQUEMENT les carrés du sol plats de la pièce "Desert Top1" (illustration ED14) Appuyez sur le bouton WALL pour créer un portail entre les pièces. Comparez votre modèle à l'illustration ED15.

Astuce : Utiliser les coordonnées X et Y pour aligner des empilements. Il est parfois difficile de placer précisément des pièces les unes au dessus des autres. L'utilisation des coordonnées peut s'avérer un atout majeur... Cliquez sur un carré dans la Plan View Grid et notez les coordonnées X et Y qui s'affichent près de << Selected Block >> dans l'Info Box sous l'Editor Window. Si vous sélectionnez une pièce entière, les coordonnées affichées sont celles du carré le plus en haut à gauche. Il vous suffit alors de placer la pièce que vous voulez empiler en fonction de ces coordonnées (celles de << Desert Top1 >>, par exemple).

### Les dunes de sable

Les côtés est des pièces forment la pyramide ; vous n'avez donc pas besoin d'ajuster ces pentes. En revanche, vous devez utiliser le bouton Aléatoire pour tous les autres carrés du sol inclinés afin de créer des dunes de sable à l'opposé de la pyramide.

1. Dans "Desert1", sélectionnez l'ensemble des carrés du sol inclinés qui se trouvent à l'ouest (gauche) à l'exception de la rangée supérieure près du "portail".
2. Sélectionnez les carrés du sol et appuyez sur la touche F1 (Random Floor Up) trois ou quatre fois afin de créer une surface assez inégale. Appuyez ensuite sur la touche F9 pour l'aplanir.
3. Dans "DesertTop1", effectuez la même opération, en vous assurant que vous ne sélectionnez pas la rangée près du portail... à moins que vous ne souhaitiez ajuster tous les éléments qui ne correspondent pas au côté du "portail" de la pièce inférieure.
4. A présent, réparez tous les bords inégaux et les trous en manipulant les carrés à l'aide de la touche Ctrl et des flèches blanches ! La rangée près du "portail" de la pièce "DesertTop1" est restée inchangée – lorsque vous avez utilisé le bouton Aléatoire, cette opération n'a élevé aucun angle des carrés situés près du "portail". Pour remédier à cela, sélectionnez des carrés au hasard et pointez les flèches vers les angles (touche Ctrl) opposés au côté du "portail" de la rangée et élevez des parties de la rangée plane pour lui donner une forme tout en laissant les bords situés près du portail, plats.

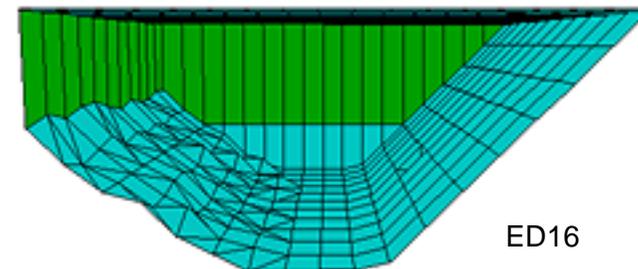
Vos deux pièces devraient maintenant ressembler à l'illustration ED 16, mais pas tout à fait, étant donnée la nature aléatoire du procédé !

### Les pièces de fin

Cette pièce de désert extérieur doit être spacieuse pour créer cette impression d'extérieur ! Le moyen le plus simple pour cela est de copier les pièces supérieure et inférieure du désert et de les coller aux deux extrémités des pièces centrales. Pour aligner les pentes et les sols aléatoires, retournez les pièces à l'aide de l'option "flip Room" sous l'onglet "Room" du menu défilant (ou appuyez sur ALT Y).

**Remarque :** Lorsque vous "retournez" une pièce, la partie nord (haute) de la pièce devient la partie sud (basse) de la pièce. Lorsque vous "inversez" une pièce (Alt X), la partie ouest (gauche) devient la partie est (droite) de la pièce (ne confondez pas l'option "Flip room" avec l'option "Flip Map". Cette dernière est une copie de la pièce utilisée pour déclencher un événement particulier dans une pièce en plein jeu).

1. A présent, faites une copie des pièces supérieure et inférieure du désert et supprimez le passage de sortie de la copie de la pièce inférieure du désert en sélectionnant le carré du sol situé à la sortie et en l'inclinant de nouveau pour qu'il corresponde aux carrés du sol environnants.
2. Retournez (ALT + Y) la copie de la pièce inférieure. Réduisez sa taille à l'aide du bouton BOUND pour supprimer les deux rangées supérieures. Placez-la dans la partie nord (en haut) des pièces centrales, de façon à ce que les bords soient alignés. Retournez la copie de la pièce supérieure et placez-la sur la copie de la pièce inférieure de manière à ce qu'elle s'aligne avec les pièces existantes.
3. Reliez les pièces de fin supérieure et inférieure à l'aide du bouton WALL. Référez-vous à l'illustration ED 16 pour voir les carrés à sélectionner.
4. Créez maintenant des portes entre la pièce centrale inférieure et la pièce de fin inférieure et entre la pièce centrale supérieure et la pièce de fin supérieure. Travaillez à partir de la Plan View Panel et sélectionnez les carrés gris situés le long des murs correspondants avant d'appuyer sur le bouton WALL.



- Après avoir créé ces portails de connexion, inclinez et utilisez le bouton Aléatoire pour les carrés du sol situés le long de l'extrémité nord (haute) des deux pièces afin d'englober les dunes à l'horizon. Cette opération va vous permettre de tester une fois de plus vos compétences. Utilisez la touche Ctrl et les flèches directionnelles sans modération !
- Lorsque tout cela est terminé, copiez les pièces de fin supérieure et inférieure et retournez-les. Placez-les ensuite au sud des deux pièces centrales (d'origine) et admirez maintenant vos six pièces combinées. En cas de doute, vérifiez le modèle de démonstration !!

### Rendez les murs supérieurs et le plafond transparents

Pour admirer l'horizon et les cieux par-delà les carrés muraux et ceux du plafond, vous devez les rendre transparents. Activez le bouton FACE EDIT, sélectionnez la couleur noire dans l'angle supérieur gauche de la palette en dessous de l'EDITORWINDOW PANEL et cliquez sur tous les carrés muraux et ceux du plafond situés au-dessus de la ligne "duné". La couleur transparente apparaît blanche dans l'EditorWindow Panel et, tant que vous ne regardez pas votre pièce "dans le jeu", vous ne pouvez pas voir au travers des murs (et non, pas même en mode Preview !).

### Placer les objets et la caméra

A présent, cette étape est un jeu d'enfant pour vous ! Cliquez sur les objets du modèle de démonstration pour connaître le nom de leur "slot" et procédez comme habituellement ! Pour régler les paramètres de la caméra aérienne, affichez le menu "O" pour chaque caméra. Si vous vous demandez comment les déclencheurs sont placés, n'hésitez pas à utiliser les boutons Trigger Object et Object Trigger et n'oubliez pas de cliquer sur les déclencheurs dans la Plan View Panel pour passer en revue chacun des déclencheurs placés sur un carré.

### Eclairer l'univers extérieur

Maintenant que vous avez conçu un environnement extérieur, vous pouvez utiliser la lumière du soleil. Placez un SUN dans chaque pièce car les lumières ne brillent pas d'une pièce à l'autre, même si ces pièces sont reliées entre elles. Reportez-vous au chapitre sur l'éclairage pour diriger votre soleil dans la bonne direction (ou modifiez les paramètres jusqu'à ce que vous soyez satisfait) puis copiez et collez un SUN dans chacune des autres pièces. Par souci de réalisme, toutes les autres pièces extérieures reliées à celle-ci doivent avoir les mêmes paramètres d'éclairage ambiant.

### Touches finales – Ajouter des pistes audio à votre niveau

Vous trouverez les pistes audio disponibles dans le dossier Audio de votre dossier racine Tomb4. Lorsque vous avez sélectionné la piste que vous voulez (pensez à noter son numéro), placez votre déclencheur comme suit :

- Sélectionnez le carré sur lequel vous souhaitez placer le déclencheur de la musique et cliquez sur le bouton rose Trigger.
- Cliquez dans la boîte de dialogue près du bouton Trigger afin d'afficher la fenêtre "Set Trigger Type".
- Cliquez dans la fenêtre près de "Trigger" et choisissez "CD" à partir de la liste puis cliquez sur "OK".
- Dans la fenêtre située à côté de "CD", sélectionnez le numéro assigné à votre piste audio.

Pour plus de détails sur la création de vos propres fichiers audio, référez-vous au chapitre Créer votre propre projet.

### Déclencher la fin du niveau

Toutes les bonnes choses ont une fin... Parce qu'il y a des limites au nombre de déclencheurs que vous pouvez installer ainsi qu'au nombre d'objets que vous pouvez placer, vous êtes plus ou moins obligé de mettre un terme à ce niveau et de passer à un autre ! Tel est le but du "Finish Trigger".

- La vue magnifique qui s'étend devant vous depuis la sortie de la pyramide est une fin de niveau idéale ! Vous ne voudriez tout de même pas que Lara s'aventure dans le désert ? Mieux vaut lui laisser penser qu'elle pourrait... Le long de la pyramide est un endroit rêvé pour placer des déclencheurs. Assurez-vous tout de même de créer une zone qu'elle ne peut manquer sous aucun prétexte !
- Une fois que vous avez placé la zone de déclencheurs, affichez la fenêtre "Set Trigger Type" et cliquez dans la boîte de dialogue située près du mot "Trigger".
- Sélectionnez "Finish" et placez le chiffre 2 dans la boîte située à côté. Le niveau correspondant au chiffre indiqué se chargera alors automatiquement dès que le déclencheur de fin sera activé.

**Relier votre niveau à celui de démo**

Vous savez déjà que vous pouvez déplacer votre réalisation entière en un morceau. A présent, placez-la à un endroit où il sera facile d'établir une connexion avec la structure de démo. Si vous le faites, assurez-vous de ne laisser qu'un SEUL déclencheur de fin de niveau.

FELICITATIONS, c'est terminé ! vous possédez à présent les techniques de base nécessaires à l'élaboration de niveaux satisfaisants. Bien sûr, la création d'un excellent niveau sera plus ardue, car la technique ne suffit pas : il faut de l'inspiration. Il est donc temps pour vous d'aller mettre la main sur quelque chose à grignoter, car nous allons aborder une section passionnante : la conception des niveaux de Tomb Raider, expliquée par ses créateurs.



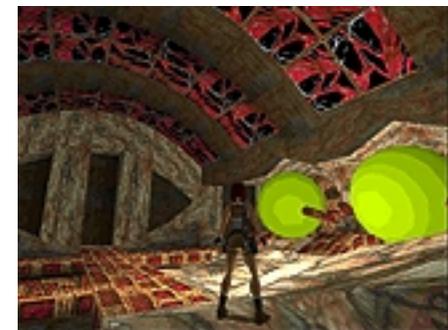
## La conception de Tomb Raider

Par Philip Campbell

Philip Campbell a travaillé de nombreuses années au service de Mademoiselle Lara Croft ! - 15 niveaux au total ; le premier, il y a trois ans et le dernier 'Reunion', dans Tomb Raider : The lost artifact... Il propose ici certaines des astuces et techniques dont il a fait usage ces dernières années, en quête du niveau parfait...

### Pièges et illusions

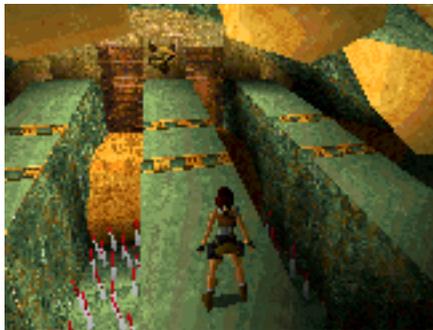
Le premier piège que j'ai jamais construit remonte à l'épisode Tomb Raider: Return to Atlantis, en fait, on ne peut pas vraiment appeler ça un piège ! C'était plutôt une sorte d'avertissement... J'étais loin de m'imaginer que trois ans plus tard, je ferais toujours sauter Lara... Voici la situation... Lara repartait à Atlantis et j'étais son guide, son némésis. Elle venait de tomber dans le fameux "long tunnel sombre" de Tomb Raider et je me disais qu'il était temps de mettre un terme au célèbre tour de Boules roulantes, certainement le plus classique de tous les obstacles de Lara. En fait, les Boules roulantes signaient généralement son arrêt de mort, à moins que le joueur ne parvienne à étudier leur trajet ou ne soit assez rapide pour les éviter... Pour ma part, je ne voulais pas d'une mort subite ; en matière de conception, c'est assez peu satisfaisant, en particulier au début d'un niveau ! Tout ce que je voulais, c'était... donner la "frousse" au joueur pour qu'il se rende compte que le concepteur tire les ficelles. Au moment où Lara s'approcherait d'une petite montée, soudain, une boule tomberait du plafond et roulerait bruyamment dans sa direction. Une opportunité rêvée pour paniquer, tomber dans la fosse située devant elle ou s'enfuir en 'criant'. Mais si le joueur parvenait à garder son sang froid, il resterait à sa place et attendrait patiemment que la boule roulante tombe dans la fosse mentionnée juste avant... Juste un avertissement, pas de mort subite.



### Mort subite

Je crois que c'est le point de départ de Tomb Raider 101 – je ne suis pas un adepte de la mort subite, en revanche je trouve que la "menace" d'une mort subite permet souvent de rendre une aventure plus palpitante. Les puzzles qui nécessitent de procéder par tâtonnements et dans lesquels vous mourez tant que vous ne parvenez pas à obtenir la bonne combinaison, sont souvent peu convaincants ! De plus, un joueur "attentif" est toujours capable de les résoudre du premier coup, ce qui lui donne immédiatement un sentiment de supériorité, l'impression d'avoir "battu le concepteur"... Evidemment, il arrive que le concepteur soit de "mauvaise humeur" et que le concept de mort subite soit alors son unique recours. La revanche du concepteur n'est pas bien méchante !

Dans 'Shadow of the Cat', j'ai conçu une "pièce mortelle", une de celles dont il est parfaitement impossible de réchapper, mais j'avais entièrement recouvert l'entrée et la sortie de cette pièce de crânes et d'os ; cette "décoration" était ma façon de vous prévenir : "N'entrez pas !". De toute façon, comme cette pièce était celle du Dieu Seth, cette profanation méritait la mort... Et bien entendu, votre curiosité a été la plus forte, pas vrai ? Tout cela me porte à croire que les "pseudo-conseils" du concepteur sont assez efficaces !



### Présage



Revenons à 'Back to Atlantis', pour notre prochain exemple illustrant le concept de "présage". Par définition, un "présage" est la prévision ou le dévoilement partiel des événements à venir. Dans la première série de pièces de 'Return to Atlantis', j'ai placé une grande fenêtre, enveloppée de textures gluantes, dans l'étrange style architectural Atlante.

La 'fenêtre' donnait en fait sur la fin du niveau ; votre destination finale vous était ici révélée, mais pas "dans toute sa splendeur", la vue était sombre et vous ne pouviez discerner qu'une lueur à l'horizon...

J'ai également activé l'ennemi de la fin du niveau, un Atlante, mi-homme, mi-cheval. Si vous regardiez attentivement, vous pouviez l'apercevoir en train de s'énerver, frustré de ne pas pouvoir s'en prendre à Lara qui commençait alors tout juste son aventure. Le sinistre bruit qu'il faisait (eh oui ! encore un bonus !) allait accompagner et troubler Lara tout au long du premier scénario.

Donc, voilà le fond de ma pensée : n'ayez pas peur de trop en montrer, mieux vaut parfois cela que de ne pas en dévoiler suffisamment – nous y reviendrons plus tard... et ne craignez pas non plus de "perdre" un méchant dans une situation où il n'a pas à combattre qui que ce soit – parfois, le simple fait de l'entendre grogner et de l'apercevoir suffit à enrichir l'aventure. En fait, c'est une technique que j'ai souvent utilisée, depuis les patrouilles de panthères sur les hauteurs de 'Shadow of the Cat', aux ennemis en train de se battre dans l'arène de 'Kingdom'. Certains auront peut-être pensé que ces panthères faisaient juste office de chair à canon, mais d'autres y auront peut-être reconnu un scénario élaboré autour d'un seul et unique thème : les félins – nous envahissons LEUR territoire ! J'avais imaginé un effet similaire à celui de 'Wolfen', quand les loups apparaissent sur les marches du bâtiment. La technique du présage peut donc ajouter considérablement à l'aventure, en fixant des buts au joueur et en enrichissant son jeu.



### En dévoiler trop

La région centrale de la 'pyramide' de la cité atlante que j'ai construite, nécessite (en plus de la création d'un univers de jeu intéressant et beau à regarder) non seulement une visibilité maximum, mais aussi une suite logique de constructions architecturales. Le joueur pouvait connaître la structure exacte à travers de nombreux niveaux de construction, ainsi qu'au travers des nombreuses structures du jeu. Cela lui permettait alors de se sentir une nouvelle fois supérieur (ce qui est toujours une bonne chose), en comprenant la structure du jeu et en sachant exactement où il devait se rendre. Vous ne pouvez pas savoir à quel point je déteste les interrupteurs cachés placés aléatoirement dans des niveaux dénués de sens et de structure... Mais par

pitié, ne faites jamais cela ! A moins que vous n'ayez une très bonne raison... Dans Atlantis, les joueurs avaient la possibilité de prendre des décisions intelligentes concernant la direction que devait suivre Lara et pouvaient aussi se faire une idée de ce qui attendait l'héroïne – placer un autre Centaure dans les profondeurs de la structure vous permet de savoir qu'un ennemi a "hâte de vous rencontrer" ; la question étant "Quand ?" !



L'énorme trou dans la Terre dans 'Shakespeare's Cliff' (Tomb Raider: The Lost Artifact), est un exemple de "Montrer tout". Lara avait tout loisir de regarder dans les profondeurs du niveau et de voir ce qui l'attendait mais le problème restait de parvenir à descendre dans ce "gouffre". De plus, sachez que lorsque vous pensez avoir examiné de fond en comble une

région en particulier, vous vous faites généralement des idées – voir la soudaine inondation et l'entrée vers le 'Forgotten World' plus loin dans ce niveau.

### Régions secrètes



Le 'Forgotten World', est l'une des régions secrètes de Lost Artifact, que j'ai essayé, en tant que concepteur, de rendre la plus satisfaisante possible. Je me refusais à abuser de la forme traditionnelle des régions secrètes de Tomb Raider – pour lesquelles la difficulté réside dans le simple fait d'avoir l'agilité d'un singe. Cela convient parfaitement à un défi instantané et une récompense rapide, mais je voulais créer autre chose, innover ! Je ne voulais pas non plus créer le genre de niveau secret complètement illogique que seul, un

devin, pourrait découvrir (ou ceux qui préfèrent se référer à tous ces guides stratégiques disponibles dans le commerce).

Au lieu de cela, j'ai opté pour créer des "endroits secrets" souvent dotés de nouveaux ennemis et d'un look complètement différent de celui des niveaux environnants ! C'est ainsi que sont nés les niveaux 'Secret Glen', 'Forgotten World' et 'Zoo Seashore'. Croyez-moi, ça vaut souvent la peine de consacrer des ennemis et des textures uniques en leur genre à ces endroits puisqu'ils permettent de rejouer, de remplir des "mini-quêtes" et de d'avoir en général

de bonnes surprises ! Tant que votre niveau possède suffisamment de matière jouable, les joueurs apprécieront la touche de 'l'expert' qui a su correctement dissimuler ces endroits. Ici, aucun saut en arrière, ni aucun autre mouvement n'est fait au hasard ! Mais après tout, il n'y a rien de mal à vouloir découvrir une région secrète. J'aime assez créer ce genre de région au début d'un niveau, alors que le joueur ne s'y attend pas encore ! Les régions secrètes visibles dès le départ mais difficiles d'accès sont également une bonne technique -



The Golden Secret, gardé par des chiens dans 'Fools Gold' en fait partie – au moment où vous avez su que vous étiez sur la piste de l'un de ces niveaux secrets, vous saviez que ces chiens étaient là également. Ou alors est-ce la présence des chiens qui vous a mis la puce à l'oreille... ?



Je n'ai jamais pris suffisamment de temps pour concevoir des régions secrètes délicates à atteindre ; je préférerais créer un endroit secret reposant sur un événement limité – un garde pourrait fermer la porte si vous n'étiez pas assez rapide, ou

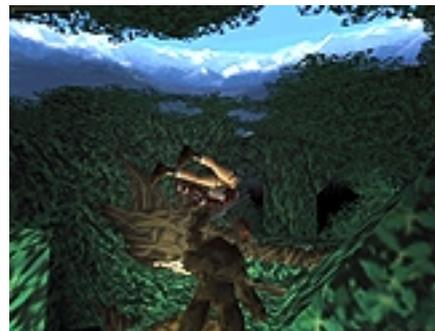
alors un singe pourrait disparaître en emportant votre récompense... J'ai toujours essayé de réserver une ou deux armes pour un endroit secret particulièrement savoureux.

### Placer une arme

Si vous devez concevoir une série de niveaux, assurez-vous de répartir les armes dans un ordre logique, ou le défi du niveau ne sera pas celui auquel vous vous préparez. Souvenez-vous que les armes font partie des quelques objets bonus ('pick-ups') que vous pouvez placer, donc tirez-en le meilleur parti et ne vous contentez pas de les laisser traîner dans le couloir. Vous vous souvenez du 'UZI showcase' dans Atlantis, ou du Lance-roquette Inuit dans 'Kingdom' ; plus l'arme est performante, plus elle doit être difficile d'accès. Il m'arrivait souvent pourtant d'élaborer un ordre particulier de ramassage d'armes au cours de mes niveaux ; je plaçais un UZI apparemment inaccessible ici et là... Il est vraiment très improbable que les mots inaccessible ou impossible fassent partie du vocabulaire de Tomb Raider ! La satisfaction apportée par le fait de trouver l'uzi si tôt dans l'aventure compense bien le léger déséquilibre généré.

## Heureux accidents

Certains des endroits apparemment inaccessibles où parvient parfois le joueur n'étaient pas toujours prévus. En général, j'organisais très peu de choses avant de commencer à construire un niveau ; une ou deux plan généraux rapides, une idée d'intrigue de "A à B" et un ou deux bons effets que je voulais essayer. J'avais tendance à ébaucher les pièces d'action ou d'effet principales puis à m'attaquer aux parcours plus petits et moins "importants". Elaborer un plan général vous aide souvent à garder le contrôle du nombre de personnages, d'objets et de pièges que vous utilisez dans votre niveau. En effet, si vous n'y prenez garde, vous risquez très facilement de surcharger le niveau. Au fur et à mesure que vous reliez les pièces entre elles, il peut vous arriver d'heureux accidents' (ainsi que d'autres beaucoup moins heureux !!). Parfois, par exemple, vous vous apercevrez que pour se rendre de A à B, il y a une chute de plusieurs centaines de pas – et immédiatement après, apparaît une immense chute d'eau ! Ou il se peut qu'il vous faille monter six étages rapidement pour atteindre l'extérieur et il n'y a rien de plus ennuyeux qu'une surface d'escalade haute de plusieurs niveaux ! C'est donc ainsi qu'est né le chat en or géant (giant golden cat). Ces heureux accidents ont également souvent donné naissance à des fosses aux crocodiles, une cachette du Yéti, des sous-marins coulés et même une île envahie par les singes ! Laissez aller votre imagination et ne collez pas trop à votre plan d'origine – tant que vous respectez les règles de base et que vous y incorporez vos propres idées... c'est parfait !!



surface d'escalade haute de plusieurs niveaux ! C'est donc ainsi qu'est né le chat en or géant (giant golden cat). Ces heureux accidents ont également souvent donné naissance à des fosses aux crocodiles, une cachette du Yéti, des sous-marins coulés et même une île envahie par les singes ! Laissez aller votre imagination et ne collez pas trop à votre plan d'origine – tant que vous respectez les règles de base et que vous y incorporez vos propres idées... c'est parfait !!

## Se rendre de 'A' à 'B' puis jusqu'à 'C'...

Faciliter la connexion entre vos niveaux, surtout sans l'aide de scènes de coupe, est très difficile ; c'est pourquoi j'ai toujours essayé d'employer une sorte de dispositif spécial. Pour servir de transition entre deux niveaux, vous pouvez utiliser des textures supplémentaires, des 'trompe l'œil' comme dans 'Kingdom', une sorte de pont comme le couloir sous-marin de 'Shakespeare's Cliff' ou encore des os et des peintures murales avant l'entrée dans 'The Furnace'. Dans Lost Artifact, l'hélicoptère sert de dispositif de connexion en

nous emmenant de l'Ecosse à Douvres, et c'est à bord d'un radeau en caoutchouc que nous atteignons les côtes françaises... Mais évitez tout de même de trop souvent faire appel (comme ici) à l'imagination du joueur pour "remplir les blancs". Ne vous dispersez pas trop ; vous risqueriez de perdre le fil de votre histoire. On me l'a reproché plusieurs fois et j'ai toujours essayé de ne jamais laisser ce problème devenir une contrainte !

## Vaches sacrées...

N'allez pas vous imaginer qu'il existe une seule et unique méthode pour concevoir les niveaux de Tomb Raider, mais il y a tout de même quelques principes à respecter pour tenter de conserver la même ambiance tout au long du niveau. Si vous voulez que Lara se rende à Las Vegas, qu'elle rencontre Elvis, qu'elle combatte King Kong, Godzilla et les T-Rex, foncez ! Si vous avez un facteur limitatif (personnages disponibles limités, déroulement de l'aventure en Egypte et pas ailleurs...), alors plongez-vous dans vos livres d'histoire. L'histoire et les mythes égyptiens sont suffisamment riches et variés pour vous permettre d'imaginer quantité d'aventures uniques en leur genre ! Par exemple, il ne tient qu'à vous d'intégrer ou non des éléments du monde moderne à votre aventure ; rien de plus facile que de créer des aventures entre gangs rivaux... Peut-être que votre expérience égyptienne se limite à une simple exposition se déroulant dans une grande ville moderne – la juxtaposition d'anciens ennemis et de paramètres modernes, ou vice versa, est toujours intéressante...



## Sauvegardez tôt, sauvegardez souvent et testez, testez et testez !

L'utilisation de l'éditeur peut parfois s'avérer frustrante ; mieux vaut donc être prudent lorsque vous essayez des effets ou des pièges pour la première fois. Je sauvegarde toujours un nombre de fois incalculable pour pouvoir revenir en arrière à tout moment si un problème survient avec le programme ! Il arrive parfois que

vous ne puissiez plus contrôler l'évolution de vos niveaux... Dans ce cas, n'hésitez pas à les diviser ; vous en aurez deux pour le prix d'un ! J'ai rencontré ce type de problème avec le niveau en Ecosse de 'Lost Artifact', que j'ai pu résoudre en effectuant une copie rapide ; c'est ainsi que 'Willard's Lair' est né ! J'ai pu ainsi y placer de nombreux pièges et dispositifs spéciaux. Il faut

souvent faire un compromis entre la taille de l'environnement construit, le nombre d'ennemis et le nombre de pièges, donc mieux vaut déterminer rapidement la nature de votre niveau. Willard's Lair possédait environ 45 'slots' (emplacements) destinés aux pièges et aux dispositifs, et assez peu d'ennemis – (pour comparaison : un niveau 'normal' de Tomb Raider compte environ 7 pièges).



Testez vos pièges, vos boules roulantes, vos murs hérissés de pointes... C'est comme cela qu'est née la 'ballroom' Atlante, ainsi que la prison remplie de pointes de 'Willard's Lair'.. Mais ce n'est pas parce que vous parvenez à faire fonctionner vos pièges d'une certaine manière, qu'il n'en existe aucune autre, encore meilleure (que vous découvrirez d'ailleurs souvent par "accident").

### L'illusion de la vie

Le comportement par défaut de la plupart des personnages de TR est celui-ci : ils vous voient, ils viennent vers vous et vous attaquent. Utilisez les AI triggers pour obtenir de bien meilleurs résultats et faire davantage illusion. J'ai tendance à déclencher des ennemis assez rapidement, ce qui donne au joueur une chance de prendre une "décision réactive". Evitez de déclencher des ennemis à l'abri des regards, c'est-à-dire dans des angles vides ou derrière les joueurs, à moins que cela ne fasse partie de votre "logique" de niveau. Il n'y a pas de mal à faire passer Lara devant une porte fermée tout en sachant que cela peut déclencher l'ouverture de cette porte et ainsi l'entrée de plusieurs ennemis. L'utilisation des AI triggers vous permet de faire surveiller secrètement Lara par des ennemis en patrouille ou de garde. Cela ajoute considérablement à leur "quotient de vie", puisque vous pouvez les



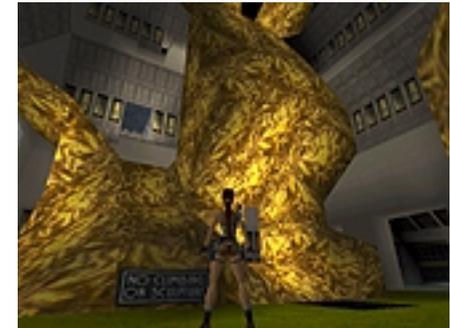
déclencher pour courir vers une porte, ramasser un bonus (pickup) ou activer un interrupteur. Comme vos ennemis sembleront plus intelligents, vous vous sentirez encore plus intelligent qu'eux quand vous les éliminerez ! Vous avez également la possibilité de déclencher deux ennemis, visibles de loin et provenant de deux directions différentes. Le joueur sera alors contraint d'anticiper et d'agir rapidement, ce qui rend la partie toujours plus palpitante (un ennemi descend la montagne alors qu'un autre surgit d'un entrepôt dans 'Fools

Gold'). Les triggers impliquent des actions "simultanées" plutôt qu'individuelles. Le mode linéaire permet de prendre davantage de décisions, pas toujours évidentes.

Pour finir, un dernier conseil : AMUSEZ-VOUS !!!! 'Rome ne s'est pas faite en un jour' etc, etc... !!!

J'aimerais remercier ceux qui m'ont aidé à terminer les niveaux que je voulais créer ainsi que les histoires que je voulais raconter et aussi à avoir pu éliminer Lara des milliers de fois au cours des années !! Alors, un grand merci à Rebecca Shearin, Mike Schmitt, Gary LaRochelle, Kris Renkewitz et à tous les gens de CORE Design qui nous ont permis de concevoir, continuer et apprécier le concept de Tomb Raider Gold.

Philip Campbell  
Septembre 2000



Ils sont pas beaux mes niveaux ?



## Créer votre propre projet

L'Editeur de niveau de Tomb Raider s'adapte à vos moindres désirs. Si vous souhaitez créer un niveau du début à la fin et même créer vos propres textures grâce au programme de peinture de votre choix, c'est possible ! Si vous ne vous sentez pas capable de concevoir un niveau en entier et si vous préférez commencer avec les parties des modèles d'exemple de votre choix puis construire de nouvelles pièces autour, c'est encore possible ! Enfin, si vous préférez explorer un niveau plutôt que de le concevoir, utiliser un modèle existant, retirer tous les ennemis, les bonus, les puzzles et les triggers et placer ceux de votre choix, c'est toujours possible !

Si vous n'avez pas encore lu la section intitulée *La conception de Tomb Raider*, c'est le moment ou jamais ! Beaucoup d'astuces et de techniques exposées dans cette section vous aideront à mieux formuler les concepts de construction de vos propres niveaux. En effet, avant de vous attaquer à la conception de votre projet, il serait préférable que vous ayez déjà une vague idée concernant ce que vous souhaitez faire et ce que vous pouvez faire.

### Ce qu'il faut considérer avant de commencer votre projet:

**Choisir un WAD (objets)** – Vous avez appris précédemment qu'un WAD contient toutes les informations relatives aux animations et aux objets d'un niveau en particulier. Le fichier WAS liste tous les éléments du WAD (référez-vous à la section Wad ou Was ? pour savoir comment "lire" ces fichiers.) Chaque niveau d'exemple possède un seul WAD qui lui est associé – ce qui signifie que vous avez au total 7 fichiers WAD différents à partir desquels vous pouvez faire votre choix. En chargeant l'un des projets de niveau d'exemple, vous pouvez passer en revue les objets disponibles ou bien, à l'aide de Notepad, ouvrir le fichier WAS correspondant à chaque niveau pour voir ce qu'il contient (les fichiers WAS se trouvent dans le dossier Tomb Raider Level Editor\Graphics\WADS). Voici quelques éléments à prendre en compte pour vous aider à choisir un WAD en particulier :

### Extérieur ou intérieur ?

Extérieur – Quatre des fichiers WAD vous permettent de concevoir un environnement extérieur : tut1.was, karnak.was, coastal.was et city.was. Vous ne pouvez pas éditer les graphismes du ciel, à une exception près cependant – dans le niveau City of the Dead (La cité des morts), vous avez la possibilité de modifier la couleur de la partie supérieure du ciel nocturne, tant que la couleur de fond reste noire. Consultez le fichier City.was du tableau des WAD pour de plus amples informations.

Intérieur – Les fichiers settomb.was, cleopal.was et catacombs.was ne possèdent pas de graphismes d'horizon... Si vous souhaitez créer une région de plein air à l'aide de l'un de ces WADs, l'horizon sera noir.

### Les Méchants (Baddies) – De quels ennemis disposez-vous ?

Si vous voulez un chien féroce dans votre niveau, choisissez le fichier settomb.was... c'est le seul WAD contenant un chien. Si vous préférez les crocodiles, vous avez le choix entre deux fichiers : karnak.was ou coastal.was, et ainsi de suite. Pour obtenir un rapide aperçu des éléments disponibles dans chaque WAD, reportez-vous au tableau de référence WADS.

**Puzzles, clés, pièges, etc (Puzzles, keys, traps, etc).** – Quels genres de puzzles et de pièges souhaitez-vous insérer dans votre niveau ? Sont-ils cohérents avec l'ensemble de votre/vos niveau(x) ? Certains puzzles identiques apparaissent dans plus d'un fichier WAD, ce qui vous offre une plus grande souplesse quant à la façon dont vous pouvez placer vos puzzles (par exemple : si vous voulez répartir les pièces dans différents niveaux, vous devez soit choisir les WADs qui contiennent le même puzzle, soit utiliser le même WAD pour les différents niveaux).

### Supports et éléments architecturaux (Props and architectural elements)

– Pour beaucoup, ce facteur est probablement l'un des moins déterminants mais peut se révéler important pour d'autres. Les différentes caractéristiques proposées dans les WADs méritent toute votre attention ! Ces objets statiques occupent plusieurs emplacements (ou slots) différents dans le script WAS : Debris, Plant, Furniture, Rock et Architecture. Pour voir ce qui est disponible a) chargez les niveaux d'exemple et passez en revue les objets situés dans le menu objects ou b) ouvrez le Room Editor et, sous l'onglet "Objects" du menu déroulant, chargez un fichier avec l'extension .WAS, à partir du dossier WADs et faites défiler la liste des objets disponibles.

**Choisir une texture** – En plus des textures associées à chaque niveau d'exemple, vous trouverez un dossier intitulé EXTRAS, contenant des cartes provenant d'autres niveaux Tomb Raider. Dans la mesure où vous ne pouvez pas éditer les textures des méchants et des objets, le fait de choisir un WAD déterminera votre choix de textures. Cependant, vous POUVEZ modifier l'éclairage ainsi que la couleur des lumières se reflétant sur les ennemis et les objets (voir explications dans le tutoriel) ; ceci vous permet de créer des variantes colorées des objets contenus dans un WAD particulier. Vous verrez qu'il est parfois nécessaire d'éditer l'élément de texture que vous avez sélectionné (*Astuces pour créer/modifier des textures* dans la section 'Techniques avancées'). Il vous faudra peut-être considérer si oui ou non, vous avez besoin de :

Textures d'eau ? Brume ? Lave ?

Textures extérieures comme de la roche, du sable, du feuillage ?

Textures spécialisées comme celles pour les scarabées dans le niveau Cleopatra's Palaces (Les palais de Cléopâtre) ?

Toute autre texture contenant des signes ou symboles spéciaux ?

**Classement** – Pour que tout soit propre et ordonné et pour minimiser le risque de problèmes et de messages d'erreur par la suite, classez les dossiers de vos projets en gardant la même structure que celle des projets existants. Par exemple, créez un dossier à l'intérieur du dossier Maps et nommez-le de la façon dont vous allez appeler votre projet. Vous allez ainsi développer votre propre système de classement afin de garder la trace de tous vos fichiers. Un dernier petit conseil : donnez à tous les éléments d'un même projet, un nom en rapport avec ce projet ! Effectuez une copie du fichier de textures que vous souhaitez utiliser et placez-la dans ce nouveau dossier... Donnez à cette copie un nom relatif à celui de votre projet. Si vous voulez renommer votre fichier WAD, consultez le chapitre *Personnaliser vos niveaux* plus loin dans cette section.

### Assembler votre projet –

**Charger le fichier Texture** Une fois que vous avez ouvert l'éditeur, vous devez charger votre fichier Texture. (Utilisez le menu déroulant, sous l'onglet "Textures" et choisissez "Load TGA" ou appuyez sur le bouton LOAD TGA situé sous l'Editor Window.) Vous ne pouvez utiliser qu'un seul fichier de textures par niveau... Si vous voulez vous servir de textures situées dans des fichiers différents, vous devez créer un nouveau fichier (voir le chapitre "Astuces pour créer/modifier des textures" dans la section "Techniques avancées"). Dès lors qu'un projet est sauvegardé, l'éditeur mémorise le chemin d'accès ainsi que l'emplacement du fichier de textures. Autrement dit, si vous déplacez ce fichier plus tard, un message d'erreur

s'affichera lorsque le projet sera chargé (message : "Arg list too big"). Si cela se produit, rechargez le fichier de textures, sauvegardez votre projet et ne déplacez plus ce fichier... à moins que vous n'aimiez perdre du temps inutilement ! Consultez le chapitre *Astuces pour créer/modifier des textures...* dans la section 'Techniques avancées' pour savoir comment régler les animations et assigner des sons ainsi que des bump maps aux textures.

**Charger les objets (le fichier .WAS)** Jetez un coup d'œil à votre dossier WADs (\Tomb Raider Level Editor\graphics\wads), le dossier dans lequel sont classés tous les fichiers WAD. Examinez ces fichiers en mode détaillé et cliquez sur "Name/Nom" pour que tous les fichiers (y compris votre WAD) se retrouvent ensemble. Environ dix fichiers comprennent un WAD (dont un avec une extension WAD). Vous aurez peut-être affaire à certains de ces fichiers par la suite, mais pour le moment, il vous suffit de connaître leur emplacement. Pour consulter la liste de ce que contient un WAD en particulier, ouvrez le fichier .WAS à l'aide de Notepad ou MS Word (jetez un coup d'œil à l'organigramme pour mieux comprendre le rôle de ces fichiers).

Pour charger le WAD, rendez-vous sous l'onglet "Objects" du menu déroulant et sélectionnez "Load Objects" ou appuyez sur le bouton "Load Objects" situé sous l'Editor Window. Seuls les fichiers dotés d'une extension .WAS sont visibles. Vous avez la possibilité de charger des objets avant de commencer votre projet ou bien plus tard, dès lors que vous serez prêt à placer des objets dans votre modèle. Une fois qu'un WAD est chargé et que le projet est sauvegardé, le WAD se chargera toujours avec le projet (tant que la structure des fichiers reste inchangée !).

**IMPORTANT :** Si, après avoir chargé les objets et après en avoir placé plusieurs dans votre projet, vous chargez un WAD différent, tous les objets qui ne seront pas situés dans le même "slot" de fichier .WAS disparaîtront de votre projet (avec leurs triggers). Assurez-vous donc que le WAD que vous choisissez dispose de tout ce que vous voulez avant d'aller trop loin dans votre projet !

**Sauvegarder votre projet** – Dans le tutoriel, l'accent a été mis sur l'importance des sauvegardes de votre projet. Avouez qu'il n'y a rien de plus rageant que de passer plusieurs semaines sur un projet, pour finalement perdre bêtement toutes ses données ! N'oubliez pas que dès lors que vous activez le mode preview ou que vous extrayez un WAD, l'éditeur effectue automatiquement une sauvegarde de votre projet, mais ne vous contentez pas de cela !

### Créer un niveau jouable

Le convertisseur de niveau (tom2pc.exe) convertit le fichier .TOM en un fichier jouable TR4. Lorsque vous convertissez le fichier .TOM en fichier TR4 jouable, le convertisseur écrase automatiquement le fichier .TR4 existant dans votre dossier. Pour conserver des versions antérieures ou d'autres projets convertis en utilisant le même nom de fichier WAD, deux possibilités s'offrent à vous : a) renommez le fichier TR4 existant avant d'utiliser le convertisseur de niveau ou b) déplacez ce fichier existant dans un dossier "s'r".

### Personnaliser vos niveaux

**Modifier le script** – Le fichier **script.txt** est utilisé pour créer un autre fichier - Script.dat – qui indique dans quel ordre se trouvent les niveaux, quel nom ils portent, etc. Il peut arriver qu'à un moment donné, vous souhaitiez changer les noms de ces niveaux, ajouter davantage de slots de niveau (level slots) ou une ligne de texte au début de votre niveau, etc. Pour effectuer l'un de ces changements, vous devez éditer le fichier Script.txt ainsi que le fichier English.txt et exécuter quelques commandes sous DOS.

Les informations concernant chaque niveau de Tomb Raider se trouvent dans le fichier script.txt. En voici un exemple pour le niveau du Temple of Karnak :

[Level]

```
Name = Temple Of Karnak
Horizon = ENABLED
Layer1 = 128,96,64,7
Puzzle = 2,Canopic Jar 1, $0001,$0320,$0000,$0000,$0000,$0002
Puzzle = 3,Canopic Jar 2, $0001,$0320,$0000,$0000,$0000,$0002
Puzzle = 1,Sun Talisman, $0000,$0500,$0000,$0000,$0000,$0002
PuzzleCombo = 1,1,Sun Disk, $0000,$0180,$0000,$0000,$0000,$0002
PuzzleCombo = 1,2,SunGoddess, $0000,$04b0,$0000,$0000,$0000,$0002
Puzzle = 5,Golden Vraeus, $0003,$0300,$0000,$0000,$0000,$0002
Puzzle = 7,Guardian Key, $0009,$0300,$0000,$0000,$0000,$0002
Key = 2,Hypostyle Key, $0000,$0400,$0000,$c000,$0000,$0002
LoadCamera = 89366,-258,48077,88372,-1300,45701,0
Level = DATA\KARNAK,110
```

**Changer le NOM d'un niveau** Pour changer le nom d'un niveau qui apparaît sur l'écran de sélection du niveau ("Select Level"), ouvrez le fichier script.txt (dans le dossier Script) et tapez le nouveau nom après la première ligne, Name = XXX. Tout ce qui doit être affiché comme titre ou "légende" doit également être inclus dans le fichier English.txt.

**Editer le fichier English.txt** Ouvrez le fichier English.txt et tapez EXACTEMENT le même nouveau nom que celui inscrit dans le fichier script.txt sur ou juste en dessous du nom que vous souhaitez modifier. *Vous ne pouvez pas changer l'ordre du texte dans ce fichier* (vous trouverez les noms dans la section "Generic Strings").

**Ajouter des niveaux supplémentaires** Dans le fichier Script.txt, trouvez le niveau contenant le fichier WAD pour votre nouveau niveau. Coupez/collez l'ensemble puis insérez-le où vous voulez. Tapez le nom du niveau comme ci-dessus. N'oubliez pas d'effectuer les changements nécessaires dans le fichier English.txt.

**Changer le nom d'un fichier TR4** Jetez un coup d'œil à l'inscription située après Level=DATA\ .... elle *doit correspondre au nom du fichier WAD utilisé pour ce niveau* . Si vous avez utilisé le fichier CITY.WAS, vous devez taper CITY après DATA. Si vous voulez utiliser le même fichier WAD pour plusieurs niveaux différents, vous devez renommer votre fichier WAD (les dix fichiers !) et taper les nouveaux noms dans le script (assurez-vous d'utiliser la section du script pour le fichier WAD que vous avez copié, sinon, vos puzzles ne fonctionneront pas). Donc, si vous changez le nom de tous les fichiers situés dans CITY WAD en CITY2, lorsque vous créez votre fichier TR4 jouable à l'aide du convertisseur de niveau, le fichier TR4 devient CITY2.TR4, et sera jouable uniquement lorsque vous ajouterez le nouveau nom au script. Les nouveaux noms de fichier WAD n'ont pas besoin d'être inclus dans le fichier English.txt.

**Désactiver certaines fonctions** Tout au long de la création de vos niveaux, vous avez surmonté de nombreux problèmes et vous ne voulez pas que vos amis utilisent le mode cheat (triche) pour les éviter... ! Vous avez la possibilité de désactiver ce mode en tapant le mot DISABLED après "flycheat". Cette opération est également valable pour la fonction "play any level" (Tous niveaux disponibles)... Si vous voulez qu'un joueur finisse d'abord un niveau avant de passer au suivant, tapez le mot DISABLED après cette fonction.

**Changer les coordonnées de la caméra de chargement** (l'cran de chargement qui apparaît lorsque Lara meurt) – Vous pouvez changer la pièce dans laquelle se trouve cette caméra et modifier son angle de vue ! Voici comment faire :

Placez temporairement Lara dans la pièce que vous souhaitez utiliser pour l'écran de chargement.

Créez un fichier jouable TR4.

Dans le jeu, utilisez la touche "look around" (Scruter) pour trouver l'angle de caméra qui vous satisfait le plus.

Appuyez sur la touche F1 – les coordonnées de la position, de la cible et de la pièce de la caméra s'affichent alors dans l'angle supérieur gauche de votre écran. Ces coordonnées n'apparaîtront que si la fonction "Flycheat" est activée dans le script ! A présent, tapez les coordonnées dans le script et n'oubliez pas d'ajouter le numéro de la pièce ! Cette information est nécessaire dans le script pour charger les images entre les niveaux.

**Changer la piste audio initiale** La dernière ligne du script pour chaque partie du niveau est, par exemple, Level = DATA \ CITY, 105. Le nombre fait référence au fond sonore de ce niveau – vous pouvez le changer en tapant le numéro de la nouvelle piste audio que vous souhaitez diffuser à la place.

**Utiliser des commandes DOS pour créer les fichiers .Dat** Pour que n'importe lequel de ces changements de script soit pris en compte, vous devez créer de nouveaux fichiers DAT que vous copierez par-dessus les fichiers DAT existants dans le répertoire racine de votre éditeur de niveau Tomb Raider.

Rendez-vous dans la fenêtre DOS à partir du raccourci MS-DOS du menu Démarrer de votre barre de tâches.

Entrez dans le répertoire contenant le fichier script.exe (C:\Program Files\Core Design\Tomb Raider Level Editor\Script) puis utilisez la commande suivante : script script.txt

Vous devriez maintenant avoir trois nouveaux fichiers (Script.dat, English.dat et Strings.H) dans votre dossier Script. Déplacez-les dans votre répertoire racine et toutes vos modifications seront prises en compte la prochaine que vous jouerez.

**Editer des sons** – Vous souhaitez peut-être changer certains des fichiers audio... Les fichiers audio utilisés dans le jeu se trouvent à deux endroits différents. Le dossier "Samples" (dans "Sounds") contient principalement tous les sons associés à Lara, aux ennemis ainsi qu'aux pièges, puzzles et supports animés. Le dossier Audio contient les sons utilisés avec les CD triggers ainsi que les pistes audio de fond sonore.

Dossier Samples (fichiers wav standard 22khz) – Pour modifier ces sons, donnez aux nouveaux fichiers **les mêmes noms** que ceux que vous souhaitez remplacer et copiez-les par-dessus les fichiers existants. Vous devez ensuite créer de nouveaux fichiers SAM et SFX pour le(s) niveau(x) affecté(s) par ces changements.

Rendez-vous sous DOS.

A partir du répertoire LevelSFX Creator, tapez la commande DOS suivante : `pcwadsfx settomb c` Utilisez bien entendu le fichier WAD (avec la lettre qui lui est associée) que vous souhaitez changer. Les lettres associées aux différents fichiers WADs sont les suivantes :

tut1	Tu (majuscule et minuscule)
settomb	c (minuscule)
karnak	h (minuscule)
coastal	p (minuscule)
cleopal	r (minuscule)
catacomb	s (minuscule)
city	w (minuscule)

Deux nouveaux fichiers (avec des extensions SFX et SAM) sont alors créés dans votre dossier LevelSFX Creator. Déplacez-les dans votre répertoire WADs. Pour que les changements soient pris en compte, vous devrez créer un nouveau fichier TR4.

Dossier Audio – Pistes audio (fichiers wav MS-ADCPM 44khz) de 0 à 111. Copiez-les par-dessus les fichiers existants pour changer les pistes audio. Les changements sont pris en compte dès lors que vous lancez le jeu (puisque ces sons ne sont pas intégrés au fichier TR4).

**Changer les graphismes de l'écran de chargement** - Vous avez plusieurs options :

Pour changer le premier écran de chargement, remplacez simplement le fichier `load.bmp` dans votre répertoire racine par l'image de votre choix. Assurez-vous que le nouveau fichier soit de même taille et au même format que le fichier existant. Le changement sera pris en compte la prochaine fois que vous lancerez le jeu.

Pour changer le logo titre et son texte, vous devez utiliser une autre commande DOS :

Créez votre nouvelle image `uklogo.BMP` et sauvegardez-en une comme fichier `.RAW`. Copiez ces fichiers par-dessus les fichiers existants dans le dossier Logo. (C:\Program Files\Core Design\Tomb Raider Level Editor\Logo)

Allez sous DOS et, à partir du répertoire Logo, tapez la commande : `packer uklogo.raw`

A présent, déplacez le nouveau fichier `uklogo.DAT` dans le dossier Data. Le changement sera pris en compte la prochaine fois que vous lancerez le jeu.

### Ecrans de chargement des niveaux

Consultez la section des coordonnées de caméra.

### Modifier la vue en survol de l'écran titre

Dans le dossier MAPS, vous trouverez le fichier qui définit le survol de l'écran titre (`Title.prj`). Il se charge comme n'importe quel projet. Vous pouvez le modifier, ou en créer un de toutes pièces. Si vous changez de WAD, pensez à le mentionner dans le script. Rappelez-vous que vous pouvez également changer la bande son en modifiant le numéro de la piste sur la dernière ligne de `TITLE` dans le script.

Vous disposez maintenant de toutes les informations nécessaires pour vous débrouiller seul. Les prochaines sections du manuel concernent les techniques avancées non mentionnées dans le tutoriel et les paramètres spécifiques des objets dont vous avez besoin pour utiliser bon nombre des éléments/objets de l'éditeur. N'hésitez pas à jeter un coup d'œil à l'ensemble de ce manuel pour repérer plus facilement par la suite, le(s) chapitre(s) dans le(s)quel(s) vous trouverez l'information qui vous manque !



## Techniques avancées

Vous possédez désormais les bases nécessaires à la conception d'un niveau mais vous pouvez encore vous perfectionner... Il serait impossible de tout expliquer avec le même niveau de précision que dans le tutoriel, c'est donc à vous, à présent, de faire vos propres expériences ! Vous trouverez ci-après des instructions concernant les nombreuses techniques non mentionnées dans le tutoriel ainsi que des références aux modèles d'exemple où figurent ces techniques. Les niveaux de "Tomb Raider : la Révélation finale" fournis avec le tutoriel ne sont ni des niveaux terminés, ni des niveaux de jeu, à proprement parler. Ils ont été inclus uniquement pour vous donner des exemples de référence et permettre à ceux que la création d'un niveau de A à Z n'intéresse pas de peaufiner et personnaliser un niveau en particulier.

Mais avant que vous ne commenciez votre parcours du combattant, voici quelques astuces non négligeables...

- Familiarisez-vous avec la fonction "find object" sous l'onglet "Objects" du menu déroulant et utilisez-la pour vous rendre directement sur l'objet d'un niveau ; vous comprendrez mieux les réglages qui lui sont assignés.
- Utilisez les boutons "Object to Trigger" et "Trigger to Object" pour faire le rapprochement entre les triggers et les objets. Lorsque vous sélectionnez un objet, appuyez sur le bouton "Object to Trigger" pour savoir quel trigger lui est associé et vice versa.
- Quand vous observez un objet, n'oubliez pas d'utiliser la touche "O" afin d'afficher la fenêtre "Object Code Bits". Cette fenêtre présente de nombreuses fonctions spéciales. L'objet placé sur un piédestal en est un très bon exemple – un nombre particulier doit être inscrit dans la fenêtre "Object Code Bits" afin d'activer l'animation de l'objet correspondant... C'est l'opération que vous avez réalisée lorsque vous avez assigné le trigger aux pièces de puzzle dans le niveau du tutoriel.

- Cliquez sur les triggers que vous apercevez dans la grille du Plan View. Chaque clic passe en revue tous les objets et triggers placés sur un même carré ou une même zone de carrés. Si, dans le nombre, se trouve un trigger spécial, n'oubliez pas que cela affecte tous les autres triggers.
- Cliquez sur le trigger situé à côté du bouton rose trigger pour voir s'il y a des réglages relatifs à des triggers spéciaux. N'oubliez pas de vous servir du bouton one shot et des boutons code bit.

**Voici des instructions concernant des techniques plus avancées avec des références à des exemples :**

### Astuces de modelage –

**Vastes espaces extérieurs** – Le plus grand désavantage réside ici dans la limitation de distance, qui est d'environ 18 carrés. Observez les niveaux Karnak et Coastal Ruins et admirez la manière dont l'illusion d'un vaste espace a été donnée et comment les murs et le terrain ont été utilisés pour minimiser le problème de l'horizon noir. N'oubliez pas de vous servir du bouton "O" (sous la grille du Plan View) qui signifie "Outside" (Extérieur). Grâce à ce bouton, le vent soufflera dans les cheveux de Lara !

Si vous désirez changer le fond sonore lorsque vous passez d'un environnement intérieur à un environnement extérieur ou vice versa, n'oubliez pas que chaque niveau dispose d'une piste audio qui lui est initialement assignée (voir Créer votre propre projet) et que vous pouvez découvrir en consultant le fichier script.txt. Jetez un coup d'œil à la pièce 23 du niveau Karnak. Juste devant la porte menant vers l'intérieur, se trouve un trigger destiné à la piste audio "intérieure" qui, une fois activé, annule la piste "extérieure". Si Lara franchit de nouveau la porte (pour revenir à l'extérieur), la piste audio "extérieure" s'active de nouveau.

### Angles en diagonale – "No collision" et "transparency" assignés aux "vestiges" de triangle

Le tutoriel vous a enseigné la plupart des bases du modelage, à une exception près... créer des angles en diagonale entre des portails verticaux. Les ouvertures des portails sont "coupées" ("cut") autour des carrés bleus à angles droits, donc, lorsqu'un portail est créé entre deux pièces où se trouvent des angles en diagonale, des moitiés triangulaires ressortent dans le portail, d'où l'utilisation des boutons "transparency" et "no collision". Sans ces paramètres, Lara pourrait "marcher" sur l'eau ou "flotter" dans les airs. Le meilleur moyen de comprendre la manière dont il faut réaliser cette opération est d'observer le modèle avant et après la lecture du chapitre "No Collision".

Dans la pièce 15 du niveau Tomb of Seth, rendez-vous sous l'un de ces triangles (qui apparaissent gris si le bouton FACE EDIT est activé ou marron si ce dernier est désactivé), et sélectionnez la pente située sous ce triangle. Abaissez-la d'un ou deux clics pour apercevoir le carré du plafond situé au-dessus. L'angle du fond est abaissé d'un clic, ce qui brise la surface du carré et donne naissance à deux surfaces triangulaires séparées.

**No Collision** Vous vous demandez sûrement où réside la difficulté dans le fait d'assigner la fonction "No Collision" à un carré.. Tout d'abord, pour assigner cette fonction correctement et éviter tout message d'erreur lorsque que vous extraierez le WAD, vous devez l'assigner au segment triangulaire d'un carré doté d'une surface "brisée" – cette fonction ne peut pas être assignée à un carré plat. Ce problème n'est pas d' au triangle du sol ressortant dans le portail depuis la pièce située au-dessus d'une pente de connexion, parce que la surface du carré a été "brisée" lors de la création de cette pente. Il s'agit au contraire de la pente située dans la pièce de l'étage inférieur. L'élément de base carré créant cette pente est en fait un carré du sol qui rejoint un carré du plafond. (N'oubliez pas qu'un carré doté d'une surface brisée peut toucher le plafond contrairement à un carré plat qui s'arrête à un carré du plafond.) Donc vous avez un carré plat du plafond, qui est en quelque sorte pris en sandwich entre le sommet et le pied des deux pentes –sa moitié triangulaire ressort dans le portail (exactement sous celle de la pièce du dessus). Vous ne pouvez pas lui assigner correctement la fonction "no collision" parce que c'est toujours une surface plane (l'autre moitié triangulaire est en fait cachée entre le sommet et le pied des deux pentes). Il ne vous reste plus qu'à sélectionner le fameux carré plat du plafond, à pointer la flèche en direction de l'angle situé dans la partie "cachée" et de l'abaisser d'un clic (CEILING "-") pour briser sa surface et créer deux triangles. La fonction "No Collision" peut maintenant être assignée à la partie triangulaire qui ressort dans le portail. Lorsque cette opération est réalisée, le triangle devient marron.

**Transparency Color** Une couleur transparente doit être assignée à ces pièces triangulaires afin de les rendre invisibles. Lorsque vous appliquez une couleur transparente sur des carrés situés entre deux pièces, vous devez utiliser la couleur transparente grise (à côté de la couleur noire dans l'angle supérieur gauche de la palette, sous l'Editor Window). Bien entendu, si votre portail possédait une surface d'eau, vous appliqueriez la texture d'eau avec le bouton "transparency" activé ! Lorsque vous jetez un coup d'œil à une pièce alors que le bouton "lighting" est activé, la couleur transparente grise apparaît blanche ou "invisible".

**Autres utilisations de la transparence (Transparency) –****Toggle Opacity 2... encore et encore !****Toiles d'araignée**

Vous avez déjà appris à créer de l'eau à l'aide du bouton "Toggle Opacity 2". Si vous vous souvenez bien, cela vous permet de placer des textures sur une ouverture, sans empêcher Lara de passer au travers. Les effets de toile d'araignée sont créés de la même façon que l'eau, mais se trouvent sur des ouvertures horizontales (enfin, la plupart !) plutôt que verticales. Jetez un coup d'œil à la pièce 36 du niveau Tomb of Seth et admirez quelques-uns de ces endroits qui donnent la chair de poule. N'oubliez pas que pour activer la fonction "toggle opacity", à partir de la grille du Plan View, il vous faut cliquer sur l'ouverture du portail pour la sélectionner (en vert), puis appuyer sur le bouton "Toggle Opacity 2". Vous avez ensuite la possibilité d'appliquer des textures avec les boutons TRANSPARENT et DOUBLE-SIDED activés.

Si vous avez déjà observé ces portails "toilés", vous avez dû remarquer de nouveau la couleur transparente grise.... Les régions du portail qui n'ont pas besoin de la texture de toile d'araignée apparaîtraient opaques si vous ne leur aviez pas assigné la couleur transparente... et comme pour les "vestiges" de triangle, vous devez utiliser la couleur transparente grise entre deux pièces.

**Brume**

A présent, vous pouvez probablement deviner comment créer la brume de la pièce 56 du niveau City of the Dead. Là encore, cela demande un peu de préparation puisque vous devez d'abord créer une pièce séparée en dessous afin de placer ensuite un "portail" sur lequel vous appliquerez les textures de brume (TOGGLE OPACITY 2 avec les boutons TRANSPARENT et DOUBLE-SIDED activés). La pièce de brume (semblable à la pièce d'eau) ne doit pas être très profonde sinon Lara marcherait au niveau des yeux (de la pièce de brume). Si vous concevez une plus grande région de brume et si vous souhaitez y placer quelques "îlots", vous devez construire les deux parties des "îlots" dans la pièce la plus élevée avant de créer l'ouverture du portail. Et, pour créer un effet de brume sur l'eau, construisez une pièce de brume peu profonde juste au-dessus de la pièce d'eau... certains effets valent vraiment la peine d'en faire un plus parfois ! Cliquez sur le bouton "M" (mist/brume) et assignez-lui une valeur correspondant aux effets spéciaux de brume (consultez le fichier citytext.tga pour avoir un aperçu des textures de brume).

**Toggle Opacity –****Fenêtres, grilles de foyer au sol et autres**

Vous pensez peut-être qu'il vous suffit d'appliquer une texture avec un fond transparent sur une surface pour créer un effet de fenêtre entre deux pièces, mais ce n'est pas le cas ! Lorsque vous souhaitez créer un effet de transparence entre deux pièces comme des fenêtres munies de barreaux, des barrières, des grilles de foyer au sol et ainsi de suite, et que vous ne voulez pas que Lara puisse passer au travers, utilisez le bouton "TOGGLE OPACITY".. Cette fonction donne l'aspect transparent mais bloque le passage. Vous devez l'appliquer sur les deux côtés, à moins que le contexte ne justifie qu'elle ne puisse franchir cette ouverture que d'un côté uniquement. Jetez un coup d'œil aux pièces 125 et 38 du niveau Catacombs ainsi qu'à la pièce 36 du niveau Tomb of Seth.

**Autres effets....**

**Flyby Camera** – Vous trouverez le mode d'emploi de cette caméra ainsi qu'un tableau contenant ses paramètres spéciaux dans la section Référence. Pour voir de bons exemples de cette caméra "agréable à utiliser mais avec modération tout de même", jetez un coup d'œil aux pièces 109, 17 et 29 du niveau Tomb of Seth, aux pièces 128 et 16 du niveau Coastal Ruins et à la pièce 128 du niveau Cleopatra's Palaces.

**Fog Bulb** – Vous avez la possibilité de créer un superbe brouillard volumétrique grâce à cet effet spécial, toutefois, vous ne pourrez pas l'apercevoir à moins que vous n'ayez activé le paramètre "Volumetric FX" dans le menu Configuration du jeu. La fonction "Fog Bulb" s'utilise assez souvent avec les "Flieffects". En inscrivant un nombre dans le champ "Timer" de la fenêtre Trigger, vous pouvez lui assigner une couleur particulière (voir Organigramme des couleurs du brouillard "Flieffects Fog Color Chart" dans la section Référence). Cet effet fonctionne parfaitement avec les rayons de lumière (voir pièce 36 du niveau Tomb of Seth).

**Sinks** – Les flux sont utilisés dans les pièces d'eau exclusivement et créent des courants pour entraîner Lara dans une direction en particulier ou tout simplement lui interdire l'accès de certaines régions. Lorsque vous avez placé un "sink", vous avez la possibilité de régler son intensité à partir du menu "O", en cliquant sur l'une des valeurs numériques 1,2,4,8 ou 16. Vous pouvez également combiner ces boutons pour obtenir des intensités différentes. Les triggers doivent également être réglés et, la plupart du temps, c'est une zone de triggers qui est utilisée. Vous pouvez superposer des triggers sur un même carré afin d'augmenter l'intensité du courant créé. Jetez un coup d'œil aux flux des pièces 47, 41 et 120 du niveau Karnak ainsi qu'à celui des pièces 40 et 12 du niveau Coastal Ruins.

**Sound** – Vous avez la possibilité de placer l'un des sons disponibles dans la fenêtre qui s'affiche dès lors que vous choisissez l'option "Sound" dans le menu "Effects". Lorsque vous placez un son sur la carte, un petit icône de son apparaît. Ces sons placés n'ont pas besoin d'être déclenchés parce qu'ils sont programmés pour s'activer par proximité. Il existe cependant une exception. Peu importe le son que vous choisissez à partir de ce menu, il doit se trouver dans le fichier de sons de votre WAD. Comment le savoir ? Vous devez regarder le contenu de votre fichier sound.txt (Tomb Raider Level Editor\sound\LevelSFX Creator) et vérifier que la lettre correspondant à votre WAD (voir 'Créer votre propre projet', Editer un son ) est située à côté du son que vous voulez utiliser. Si ce n'est pas le cas, vous devez taper la lettre correspondant au WAD de votre projet juste à côté du fichier de sons que vous souhaitez intégrer à votre niveau, puis créer les nouveaux fichiers .sfx et .sam comme indiqué dans le chapitre Editer un son. Si vous ajoutez des sons supplémentaires à votre WAD, soyez très sélectif... L'ajout de sons augmente considérablement la taille de votre fichier. N'hésitez pas à noter par écrit la taille de votre fichier avant et après ces changements... ainsi, si un problème survenait, vous sauriez tout de suite comment y remédier. L'utilisation de ces sons "placés" peut parfois bloquer l'éditeur ; mieux vaut donc sauvegarder votre projet juste avant de placer ces sons sur votre carte. Jetez un coup d'œil à la pièce 70 du niveau Cleopatra's Palaces. Vous verrez que plusieurs sons correspondant à des bruits de fontaine ont été placés à proximité de la fontaine.

### Les BADDIES (ennemis) et leur AI (IA)

Baddy AI ou "Assigner un comportement à un ennemi" Vous avez placé et déclenché quelques ennemis dans le projet du tutoriel et vous avez acquis quelques notions concernant l'IA (artificial intelligence / AI – intelligence artificielle) des ennemis disponibles dans ce WAD en particulier. Pour savoir comment utiliser les ennemis de chaque WAD, reportez-vous à la section concernant les WADs.

Si aucun comportement spécial n'est assigné aux ennemis, ces derniers se contentent d'attaquer Lara dès qu'ils sont activés. Pour assigner un comportement spécial à un ennemi en particulier, vous devez placer un objet AI sur le même carré. Les ennemis "reçoivent" leurs instructions à partir de ces AI invisibles. Attention, tous les ennemis ne sont pas programmés pour fonctionner avec tous les AI disponibles... à vous de faire vos propres expériences ! Voici un mini-guide à ce sujet. Les différentes AI fonctionnent principalement avec les ennemis Baddy\_1, Baddy\_2 et SAS guard :

**AI\_GUARD** – Le garde regarde à gauche et à droite, avec un angle de vue de 180 degrés. Pour que le garde regarde uniquement droit devant lui, placez un AI\_MODIFY sur son carré. Les gardes commencent à attaquer Lara dès lors que cette dernière ouvre le feu ou, dans certains cas, dès qu'elle apparaît dans leur champ de vision et qu'elle se trouve à un élément d'eux.

**AI\_AMBUSH** – Placez un objet "ambush" sur le carré d'un ennemi et un autre sur le carré vers lequel vous souhaitez que l'ennemi se dirige. Une fois activé, l'ennemi court vers le second carré, "porteur" d'un objet "ambush".

**AI\_PATROL1** – Pour qu'un ennemi patrouille entre deux points, placez un objet AI\_PATROL1 sur son carré, un autre AI\_PATROL1 à un endroit de la carte et un AI\_PATROL2 à un autre endroit. L'ennemi se rend alors du (second) AI\_PATROL1 à AI\_PATROL2 et fait l'aller-retour. Son comportement vis à vis de Lara est le même que celui du garde.

**AI\_MODIFY** – Placez un AI\_MODIFY sur le carré du AI\_GUARD pour que le garde regarde droit devant lui.

**AI\_FOLLOW** – Les ennemis dotés de ce comportement sont plutôt des "gentils". Pour qu'un ennemi attende Lara afin qu'elle le suive jusqu'à un point donné de la carte, placez un AI\_FOLLOW sur son carré et placez un autre AI\_FOLLOW à l'endroit de la carte où vous souhaitez que l'ennemi se rende. Utilisez cette fonction pour que des "ennemis" emmènent Lara vers un interrupteur ou une pièce cachée. Si Lara attaque l'ennemi, il oublie immédiatement son rôle de "guide" et se défend sur-le-champ (à l'exception du Guide dans le niveau "Tomb of Seth" ; Lara ne peut pas le tuer et il ne peut pas l'attaquer).

**AI\_PATROL2** – Voir AI\_PATROL1 ci-dessus.

**AI\_X1 – AI\_X2** – Placez l'un de ces objets sur le carré du SAS Guard pour qu'il lance des grenades (si vous placez un AI\_X1 sur le carré d'un autre ennemi et si ce dernier est activé le premier, l'ennemi AI\_X2 ne lancera aucune grenade).

REMARQUE : Si vous placez un trigger HEAVY sous un objet AMBUSH ou PATROL AI, l'ennemi activera ce trigger lorsqu'il parviendra à cet endroit.

### Règles générales à retenir :

- Un ennemi n'est jamais visible avant d'être activé.
- La zone d'un ennemi représente en fait la région dans laquelle il peut se rendre et dépend des animations qui lui sont assignées.
- L'AI (IA) dans Tomb Raider permet en principe à tout ennemi de suivre Lara d'un bout à l'autre de la carte. Toutefois, pour des raisons de jouabilité et de mémoire, la plupart des ennemis ne sont pas programmés pour escalader ou descendre des éléments ni pour sauter très loin. En fait, l'ennemi "moyen" ne peut monter ou descendre que des surfaces d'un clic de haut.
- En ce qui concerne les pentes, si le niveau d'élévation d'un élément à un autre est supérieur à un clic, la plupart des ennemis ne pourront ni monter ni descendre cette pente.
- Les ennemis ne peuvent jamais (même s'ils sautent ou volent) franchir une pente irrégulière (par exemple : une pente sur laquelle Lara serait incapable de tenir debout).
- Vous pouvez définir des zones "Box" (halte) où vous voulez pour en interdire l'accès aux ennemis. Ces carrés apparaissent gris une fois assignés (à utiliser modérément !). REMARQUE : Les ennemis volants ne peuvent pas être arrêtés de la sorte.
- Vous avez la possibilité de placer un objet (munitions, armes, trousse de secours) sur le même carré que celui d'un ennemi. Lorsque ce dernier meurt, l'objet apparaîtra sur le carré où il est mort. N'hésitez pas à utiliser cette méthode mais bien entendu, il serait assez étrange de tuer un scorpion et de le voir se changer en une trousse de secours, non !?

**Puzzles et Keys (Puzzles et clés) :** Chaque WAD contient plusieurs puzzles différents... certains plus que d'autres. Ces nombreux puzzles ne vous sont pas proposés pour que vous les utilisiez tous sans exception mais plutôt pour vous offrir un choix plus vaste, surtout si vous souhaitez utiliser différents WADs et répartir des pièces de puzzles dans plusieurs niveaux. Malheureusement, sans programmation, vous ne pouvez pas vous servir de scènes "déjà prêtes" comme récompense d'un puzzle reconstitué, mais avec un peu d'imagination et la mise à votre disposition des caméras "flyby", vous pouvez créer les vôtres !

Consultez le chapitre Utiliser les Trigger Code Bits dans la partie 'Trucs et astuces des triggers' ci-après pour savoir comment créer des puzzles plus complexes nécessitant plusieurs actions pour être activés.

Quelques astuces générales :

- Etudiez toujours les pièces de puzzle avant de les placer afin de vous assurer que vous savez combien de parties vous devez utiliser... certains puzzles possèdent des pièces qui sont combinées, auquel cas, vous ne devez jamais placer l'image formée par la combinaison des deux pièces. En général, vous placez uniquement les pièces que Lara doit trouver ainsi que l'emplacement du puzzle. Ne placez JAMAIS l'objet "puzzle\_done" sur votre carte.
- Dans le tutoriel, vous avez appris comment placer une pièce de puzzle afin que le joueur ne puisse pas quitter la pièce avant de l'avoir trouvée. Evitez les situations dans lesquelles le joueur parvient à la fin du niveau mais doit revenir sur ses pas pour pouvoir reconstituer le puzzle (et ainsi véritablement terminer le niveau)...
- Comme pour les objets, vous avez la possibilité de laisser des pièces de puzzle ou des clés sur les mêmes carrés que ceux des ennemis ; une fois ces derniers éliminés, Lara pourra ramasser l'objet en question. Mais là encore, faites appel à votre bon sens et n'abusez pas de cette méthode !

### Trucs et astuces des triggers...

Avant d'étudier en détail les différents triggers et leurs fonctions, consultez le paragraphe concernant le déclencheur du trigger (Trigger Triggerer) !

**TT - Le Trigger Triggerer (Déclencheur du trigger)** Vous avez peut-être déjà aperçu cette fonction en parcourant la section de l'interface de l'éditeur ou en naviguant à travers le menu "objects". Le "TT" est un objet invisible qui se place sur la carte. Sélectionnez le carré sur lequel vous l'avez placé et appuyez sur le bouton "T" (à côté du bouton "B" sous la grille du Plan View). Le carré est alors entouré d'une ligne bleu foncé, visible uniquement sur la grille du Plan View. A présent, assignez-lui un trigger sur un interrupteur ou là où vous souhaitez que le "TT" soit activé. Les triggers placés sur le carré avec cet objet invisible ne se déclencheront pas avant que le "TT" invisible ne soit activé.. De cette manière, vous pouvez placer des triggers pour des ennemis, des pièges ou tout autre chose sous le "TT" et Lara pourra passer sur ces triggers "gelés" sans les activer jusqu'à ce que vous ne le décidiez. C'est une méthode idéale lorsque Lara s'est aventurée dans une pièce à l'extrémité d'un couloir et que vous voulez lui faire activer des ennemis sur son chemin de retour....

Vous trouverez de bons exemples dans les niveaux – utilisez la fonction "find object" pour localiser les objets invisibles, puis "Object to Trigger" pour localiser le trigger, ou jetez un coup d'œil à la pièce 76 du niveau "Tomb of Seth". Attention ! Deux pièces portent le numéro 76, l'une contient un "TT" et l'autre contient le trigger activant le "TT". Vous avez la possibilité de donner le même nom à des pièces si cela vous aide à repérer les actions que vous y avez effectuées (le véritable numéro apparaît toujours à côté du nom entre parenthèses).

**Kill all Triggers** – Cet objet invisible du menu "Objects" n'est plus utilisé.

#### Fenêtre "Set Trigger Type" – Options des triggers

Le paramètre par défaut des options TRIGGER est "object" (objet) parce que c'est le plus courant. Toutefois, vous avez la possibilité de créer certains effets vraiment impressionnants. Cliquez dans la fenêtre de dialogue situé à côté du mot TRIGGER pour afficher un menu contenant les options suivantes :

#### Flipmaps (à ne pas confondre avec Flieffects)

Les Flipmaps servent à créer des événements particuliers ou des changements d'état : inondations, tremblements de terre, modifications du flux de l'eau, disparitions de portes, activer ou désactiver un éclairage... Ce sont en fait des copies de pièces auxquelles un trigger peut être assigné afin de les activer ou non. Les triggers des flipmaps ne sont généralement pas visibles depuis la véritable pièce flipmap parce qu'il n'y a aucun intérêt à voir la carte passer d'un état à un autre.

Pour créer une pièce flipmap, cliquez sur le bouton "F" sous la grille du PLAN VIEW ou choisissez "flipmap" à partir du menu déroulant, sous l'onglet "Rooms".. Le fond blanc de l'Editor Window devient alors noir une fois que vous vous trouvez dans la pièce flipmap. Effectuez tous les changements que vous souhaitez puis utilisez les touches ALT + F pour revenir dans la pièce "normale". Sélectionnez le carré sur lequel vous voulez placer le trigger et cliquez sur le bouton trigger. Réglez le trigger sur l'option "flipmap". Vous avez également la possibilité de taper un nombre dans le champ situé à côté du bouton "F" afin de déterminer quel flipmap activer et quand l'activer (vérifiez que ce même nombre est bien inscrit à côté du mot "flipmap" dans la fenêtre "set trigger type"). Tous les flipmaps correspondants s'activeront dès lors qu'elles seront déclenchées par un trigger.

Voici quelques astuces pour construire des pièces flipmap :

- Pour gagner du temps, construisez toujours entièrement une ou des pièce(s) destinée(s) à devenir une ou des pièce(s) flipmap et placez-y toutes les textures et tous les éclairages nécessaires.
- Assurez-vous que les pièces d'entrée et de sortie ont été reliées avant de les transformer en flipmap – vous ne pouvez pas relier les portes d'une pièce "normale" à celles d'une pièce flipmap.
- Dans une pièce flipmap, vous avez tout loisir de modifier l'opacité ainsi que le statut d'une pièce d'eau par exemple.
- Seuls les objets non statiques peuvent être placés dans une pièce flipmap... ce qui signifie que vous ne pouvez placer que des objets trouvés dans les slots plant, rock, architecture et debris. Toutefois, vous pouvez placer des ennemis et tout autre type d'objets animés tels que des émetteurs de flammes (flame emitters) dans la pièce "normale" puis les activer à partir de la pièce flipmap. Une fois activés, ils apparaîtront dans la pièce flipmap.
- Les ennemis ne fonctionnent pas toujours très bien dans les pièces flipmap – risques de collision et de confusion. Procédez par tâtonnements...
- Pour supprimer une pièce flipmap, appuyez simplement sur le bouton "F" alors que vous vous trouvez dans cette pièce. Une fenêtre de confirmation apparaît alors à l'écran. Cette fonction efface uniquement la pièce flipmap.

Les niveaux regorgent de bons exemples de flipmaps. Mais n'oubliez pas que vous ne pouvez pas sélectionner une pièce flipmap, directement en utilisant le bouton de sélection même si cette pièce apparaît dans la liste. En effet, vous devez d'abord vous rendre dans la pièce d'origine puis utiliser les touches ALT + F pour accéder à la version flipmap de la pièce. Les pièces 109 et 107 du niveau "Tomb of Seth" fournissent de bons exemples d'eau se transformant en lave et la pièce 72, quant à elle, donne l'illusion qu'une avalanche de sable remplit peu à peu la pièce.

**FLIP ON et FLIP OFF** – Ces triggers s'utilisent avec l'option FLIPMAPS mais ne sont pas souvent utilisés. Ils permettent, à l'occasion, d'activer puis de désactiver de nouveau une flipmap. Assurez-vous d'avoir tapé le numéro de la flipmap correspondante dans le champ situé à côté de FLIP ON ou de FLIP OFF. Jetez un coup d'œil à la pièce 159 pour voir des triggers Flip On et Flip Off.

**TARGET** - Utilisez les cibles de la caméra pour orienter une caméra ("basic" ou "fixed") dans une autre direction que celle où se trouve Lara. L'objet invisible "Camera Target" (à partir du menu "Objects") est placé à l'endroit vers lequel vous souhaitez diriger la caméra et les deux sont déclenchés à partir du même carré. Le paramètre de l'option "trigger" doit alors être réglé sur "target" pour que la caméra surveille l'endroit-cible plutôt que Lara. Les niveaux d'exemple renferment de nombreuses "Camera Targets"... utilisez le bouton "find object" pour les localiser.

**FINISH** – Utilisez ce trigger pour mettre fin à un niveau ou passer d'un niveau à un autre.  
Mettre fin à un niveau Vous devez inscrire le numéro du niveau que vous souhaitez charger, dans le champ situé à côté du mot FINISH. Voir le niveau Tomb of Seth, pièce 57.  
Passer d'un niveau à un autre Cette option s'utilise également avec l'objet invisible "Lara Start Position" pour aller et venir entre des cartes. Placez les triggers "Finish" ainsi que les "Lara Start Positions" à chaque point d'entrée/de sortie, en leur assignant la même valeur numérique.

**CD** – Active un son audio à partir du dossier AUDIO du répertoire racine. Pour activer différents sons ambiants à différents endroits, utilisez les triggers CD de chaque côté de la porte, pour que Lara puisse entrer et sortir à sa guise sans altérer cette option. Vous devez taper le numéro de la piste dans la fenêtre située à côté du mot CD. Les triggers de son utilisent des codes qu'il vous faut taper dans la fenêtre du trigger pour vous permettre de jouer la piste à plusieurs reprises. (Avant le jeu TR3, une piste audio ne pouvait être jouée qu'une seule fois !) Une piste peut désormais passer 6 fois, pourvu que vous régliez les codes comme suit :

	1	2	3	4	5	6
Bit 1	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Bit 2	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Bit 3	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Bit 4	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
Bit 5	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON

**FLIPEFFECT** Les Flipeffects déclenchent des actions uniques sans commande spécifique ; par exemple : faire osciller l'écran ou jouer un effet sonore à un moment donné. Toutefois, beaucoup de ces effets sont programmés et ne peuvent pas être réglés à partir de l'éditeur de niveau. Comme pour le trigger CD, il vous faut assigner le numéro du flipeffect. Tapez ce dernier dans le champ situé à côté du mot FLIPEFFECT. La liste des Flipeffects se trouve dans la section Référence. Pour obtenir la liste complète de tous les flipeffects, rendez-vous dans Paramètres des types de triggers dans la section de Référence.

### Effet Numéro Description.

2. Joue un effet sonore caractérisant une inondation (pourvu que le son soit assigné au niveau)
4. A utiliser en fin de niveau.
7. Active tout tremblement de terre situé dans le niveau.
10. Joue l'effet sonore correspondant au numéro inscrit dans le champ 'timer'.
11. Joue un effet sonore caractérisant une explosion.
28. Règle les couleurs RGB du brouillard dans la version PC sur la valeur inscrite dans le champ 'timer' - (voir tableau dans la section Référence) Cet effet ne peut être vu que lorsque l'option "Volumetric FX" est activée dans le menu Configuration du jeu.
30. Utilisé dans le niveau d'entraînement ainsi qu'avec le GUIDE pour suivre la progression de Lara.
31. Elimine tous les scarabées en vie.

Les exemples de Flipeffects ne manquent pas : pièces 124, 125, 39 du niveau Cleopatra's Palaces, pièces 167, 143, 40 du niveau Catacombs et pièces 30, 121, 147 du niveau Tomb of Seth.

**SECRET** – Cette option fait appel au son “secret”. Assurez-vous de cliquer sur le bouton “one shot” !! Jetez un coup d'œil aux pièces 48, 158 et 34 du niveau Tomb of Seth.

**BODY BAG** – non utilisé

**FLYBY** – A utiliser uniquement lorsque vous créez un écran-titre.

**CUT SCENE** – non utilisé

### Fenêtre "Set Trigger Type" – Types de triggers

Ce sont les triggers simples qui sont les plus souvent utilisés, d'où le paramètre par défaut “trigger”. Les options vous permettant de régler différents événements spéciaux sont listés ci-après. Voici quelques principes de base à garder à l'esprit lorsque vous placez des triggers :

- Les triggers spéciaux comme les pad, switch, key, antitrigger et antipad ne peuvent pas être superposés (un seul de ces triggers par carré, merci)... sachez tout de même que l'un de ces triggers annule tous les autres.
- Tout trigger associé à un timer en particulier ne peut pas être placé sur le même élément qu'un autre trigger dont le timer est différent.
- Si l'un des champs de trigger est réglé sur autre chose que le paramètre par défaut (à savoir "TRIGGER"), il ne peut pas non plus être superposé avec un autre.
- Si vous réglez un trigger sur "HEAVY", tous les triggers situés sur ce carré sont aussi réglés sur HEAVY même si leurs champs indiquent que ce sont des triggers normaux.

**PAD** – Pour activer un trigger pad, il faut marcher ou se tenir dessus. Lara peut donc sauter par-dessus un carré doté d'un trigger pad, sans déclencher ce dernier... jetez un coup d'œil à la pièce 69 du niveau Coastal Ruins pour savoir comment utiliser correctement les triggers pad. Si vous souhaitez placer deux triggers pad sur le même carré (puisque des triggers spéciaux ne peuvent pas être superposés), placez un trigger simple avec le trigger pad.

**SWITCH** – Lorsqu'un interrupteur est utilisé pour ouvrir une porte, le trigger doit être placé sur le même carré que celui de l'interrupteur et de la porte et désigné comme "switch". Il arrive souvent que des triggers supplémentaires se superposent avec des triggers switch parce qu'ils ne seront pas déclenchés avant que le switch ne soit lui-même activé. Voici un bon moyen de "geler" un événement en réponse à une action – par exemple : le switch est activé et la caméra, la flipmap, un ennemi, etc. sont alors activés à leur tour....

Jetez un coup d'œil à la pièce 13 du niveau Catacombs, la pièce 69 du niveau Karnak et la pièce 55 du niveau Tomb of Seth.

**KEY** – Tout emplacement destiné à un puzzle ou à une clé nécessite un trigger key pour que l'action corrélative puisse se produire, telle que l'ouverture d'une porte résultant de l'utilisation par Lara d'une clé de son inventaire, un effet animé après avoir inséré une pièce de puzzle dans un réceptacle, et ainsi de suite. Voici donc une autre possibilité pour superposer des triggers et paramétrer d'autres événements comme ceux cités précédemment. Jetez un coup d'œil à la pièce 56 du niveau Karnak ainsi qu'aux pièces 140 et 129 du niveau Coastal Ruins.

**PICKUP** – Le fait de ramasser un objet comme une trousse de secours ou des munitions peut déclencher, avec ce type de trigger, un événement particulier comme la déferlante de boules roulantes par exemple. Jetez un coup d'œil à la pièce 88 du niveau Karnak, aux pièces 128, 149 et 159 du niveau Cleopatra's Palaces et à la pièce 3 du niveau Tomb of Seth.

**HEAVY** – Les triggers heavy ne sont jamais activés par Lara mais par un ennemi, un guide, un objet que l'on peut pousser ou briser, etc. Lorsqu'un trigger heavy est placé sur un carré, tous les autres triggers deviennent des triggers heavy et ne pourront donc pas être activés par Lara. Jetez un coup d'œil à la pièce 144 du niveau City of the Dead, aux pièces 183, 41 et 50 du niveau Catacombs ainsi qu'aux pièces 109 et 30 du niveau Tomb of Seth.

**ANTIPAD** – Désactive tout ce qui était déclenché par un trigger pad (voir antitrigger).

**COMBAT** – Non utilisé.

**DUMMY** – Tous les "objets" que vous placez et sur lesquels Lara peut marcher (pont, sol élevés ou autres) doivent avoir un trigger “dummy” en dessous pour empêcher Lara de passer au travers de "l'ouverture". Vous trouverez un bon exemple de trigger dummy dans la pièce 58 du niveau Tomb of Seth (avec l'obstacle de sable).

**ANTITRIGGER** – Désactive tout ce qui était déclenché par un trigger correspondant (simple). Ce trigger ne peut cependant pas être utilisé sur les portes disposant d'une ouverture à retardement. Puisque l'un de ces triggers annule tous les autres triggers, utilisez-le à votre avantage. Si deux antitriggers sont nécessaires sur le même carré, placez un antitrigger et un trigger normal – le trigger normal devient alors automatiquement un antitrigger, ce qui donne donc deux antitriggers... Un moyen astucieux de détourner la fameuse règle “jamais deux triggers spéciaux sur le même carré”.

**HEAVY SWITCH** – Ce trigger switch peut être activé par tout sauf par Lara.

**HEAVY ANTITRIGGER** – Désactive un trigger heavy.

**MONKEY** – Ce trigger ne s'active que lorsque Lara se déplace en se balançant, accrochée au plafond (Monkey Swing) – Idéal si vous souhaitez qu'une autre caméra ou qu'un piège ne se déclenche que lorsque Lara "se balance". Jetez un coup d'œil à la pièce 27 du niveau Catacombs.

**Utiliser les Trigger Code Bits** – La série de boutons numériques située sous le bouton 'one shot' est par défaut réglée sur la position "on". Les paramètres ont été donnés précédemment pour vous permettre de jouer plusieurs fois une piste audio (chapitre CD), mais les trigger code bits peuvent également servir à assigner plusieurs triggers à un seul événement. Ce qui signifie que Lara devra effectuer plus d'une action avant d'obtenir une réponse. Par exemple, deux triggers isolés peuvent être assignés à une même porte, l'un correspond aux bits 1 & 2 et l'autre aux bits 3,4 & 5, la porte ne s'ouvrira que lorsque les deux triggers seront activés. (Tous les triggers d'un seul événement doivent correspondre à tous les code bits, par exemple : si vous avez trois triggers pour un seul événement, le premier trigger correspond au bit 1, le second au bit 2 et le dernier aux bits 3, 4 et 5.)

L'utilisation de code bits pour plusieurs objets peut s'avérer difficile à gérer mais très pratique ! Jetez un coup d'œil à la pièce 147 du niveau Catacombs pour voir à quoi ressemble une bonne utilisation d'un trigger code. Cinq tas d'os brisés ont été répartis dans plusieurs pièces, avec chacun des cinq triggers correspondant à l'un des cinq code bits. Chaque tas d'os dispose d'un trigger heavy réglé pour déclencher l'objet "Raising Block" qui ne s'activera que lorsque les cinq tas d'os seront eux-mêmes activés.

### D'autres fonctions qui valent le détour...

**Créer un effet "miroir"** – Vous vous souvenez s'rement de la pièce "miroir" du niveau Coastal Ruins... quel effet ! Vous avez la possibilité de recréer cet effet dans n'importe quel autre niveau, à quelques petites différences près. Le fichier coastal.was est le seul à contenir les objets transparents utilisés devant le mur du miroir, mais ces objets ne sont pas absolument nécessaires à la création d'un tel effet. Si vous souhaitez que votre pièce "miroir" ressemble à celle du niveau Coastal Ruins, jetez un coup d'œil à la pièce 69. Voici les étapes principales qu'il vous faut effectuer, mais avant tout, assurez-vous d'avoir orienté votre pièce dans la direction est-ouest... le miroir qui divise la pièce doit être placé sur l'axe des X (du nord au sud)... et n'oubliez pas que seule Lara se reflétera dans le miroir :

- 1) Créez une pièce toute simple, cela vous permettra d'obtenir plus facilement un effet "miroir" convaincant et diminuera de moitié le travail à fournir. Voici le moment idéal pour utiliser la commande "mirror room", même si elle n'a rien à voir avec le fait de créer le reflet de Lara ! N'oubliez pas que tous les éclairages et les objets doivent être placés dans la pièce opposée, donc utilisez des objets symétriques.
- 2) Après avoir inversé votre pièce, reliez les deux pièces avec un seul grand "portail", puis utilisez la fonction "Toggle Opacity" et appliquez la texture de miroir sans oublier, auparavant, d'activer le bouton "Transparency" ! Si vous utilisez une texture différente de celles situées dans le fichier coastext.tga, vous avez toujours la possibilité de couper/coller la texture de miroir dans votre carte.
- 3) Et maintenant, passons aux choses sérieuses... Cliquez sur la pièce de droite (à l'est) (c'est-à-dire la pièce principale, celle dans laquelle Lara se trouve réellement). Dans la grille du Plan View, cliquez sur le carré situé le plus en haut à gauche de la pièce et jetez un coup d'œil aux coordonnées X dans la boîte d'informations en-dessous de l'Editor Window. Ajoutez 1 aux coordonnées X puis multipliez le tout par 1024. Notez ce nombre et, à l'aide de la calculatrice Windows, sélectionnez l'affichage "scientifique" et remplacez ce nombre par son équivalent hexadécimal en tapant le nombre dans la fenêtre puis en appuyant sur le bouton "Hex".
- 4) Ajoutez le nombre hexadécimal au fichier script.txt – jetez un coup d'œil aux lignes du script concernant le niveau Coastal Ruins. Si vous n'utilisez pas ce WAD, coupez/collez la ligne "mirror" dans votre niveau. Vous devez ajouter le numéro de la pièce puis le nombre hexadécimal comme pour Coastal Ruins. Allez sous DOS et regardez votre miroir !
- 5) Pour créer le pied-de-biche "magique" (à ramasser), placez deux pieds-de-biche face à face, entrez la valeur 256 dans la fenêtre Object Code Bit pour le pied-de-biche de la pièce principale. Il sera invisible dans cette pièce mais Lara pourra trouver son emplacement en regardant son reflet dans la pièce "miroir". En bref : amusez-vous !

### Saut de niveau – Aller et venir entre plusieurs niveaux

Pouvoir passer d'un niveau à un autre est un moyen idéal de pénétrer dans un niveau "secret", faisant appel à un WAD différent, histoire de varier les plaisirs. Si vous devez séparer en deux niveaux votre niveau devenu trop grand et si vous souhaitez tout de même donner l'impression que ce n'est qu'un seul et même niveau, cette méthode peut vous être très utile. Pour utiliser correctement cette fonction, il faut être très prévoyant (il serait dommage que Lara tourne en rond ou qu'elle manque la moitié du niveau !). Sachez également que, parfois, les objets de l'inventaire disparaissent lorsque vous

sauter un niveau, alors n'hésitez pas à tester souvent votre niveau et à effectuer les modifications qui s'imposent.

Pour aller et venir entre deux niveaux, utilisez des triggers "Finish" ainsi que des "Lara Start Positions" avec des valeurs numériques identiques à chaque point d'entrée/de sortie. Les triggers Finish requièrent le numéro du niveau dans lequel vous souhaitez entrer ainsi qu'une valeur dans la fenêtre de dialogue "Timer" (mieux vaut commencer avec le numéro 1). Entrez la même valeur dans le menu Object Code Bit de l'option "Lara Start Position". La grande extrémité de l'objet invisible indique la direction vers laquelle Lara sera orientée lorsqu'elle effectuera ce "saut". Jetez un coup d'œil à la pièce 2 du niveau Catacombs ainsi qu'à la pièce 154 du niveau Coastal Ruins pour plus de détails sur le sujet.

### Astuces pour créer/modifier des jeux de textures ....

#### Ajouter quelques caractéristiques aux fichiers de textures :

- (1) Paramétrer les animations – Au pied du panneau de textures se trouvent deux boutons (si vous ne les apercevez pas, appuyez sur Alt + Entrée). Cliquez sur le bouton ANIMATION RANGES pour afficher une fenêtre de textures supplémentaire. Sélectionnez (en rouge) les textures que vous souhaitez animer (eau ou lave, en général) puis appuyez sur okay. La fenêtre se referme alors. Si vous l'ouvrez de nouveau, vous verrez une ligne de sélection verte autour des éléments de votre nouveau panneau d'animation. Les textures ne s'animent pas tant que vous ne paramétrez pas leurs animations.
- (2) Assigner des sons à des textures – A côté du bouton ANIMATION RANGES se trouve le bouton TEXTURE SOUNDS. Appuyez dessus pour afficher une autre fenêtre contenant une colonne de boutons correspondant à différents sons, en bas de la partie droite du panneau. Pour assigner des sons à vos textures, sélectionnez la texture puis appuyez sur le bouton correspondant au son de votre choix. Les sons ne sont pas toujours sauvegardés avec le fichier du projet ; mieux vaut donc les sauvegarder séparément à l'aide du bouton SAVE TEXTURE SNDS. Lorsque vous sauvegardez des sons de texture, tapez un nom de fichier ; une extension TFX y est alors automatiquement ajoutée. Une autre fenêtre apparaît contenant un fichier avec une extension TBM – tapez alors le même nom afin de sauvegarder toutes les informations relatives au Bump Map que vous avez assignées (voir ci-après). Si les sons de texture ne se sont pas chargés avec votre projet ou si vous avez commencé un nouveau projet et utilisé le même fichier de textures, vous avez la possibilité de charger les sons à l'aide du bouton LOAD TEXTURES ou bien de tous les réassigner. Encore un gain de temps !
- (3) Assigner des Bump Maps à des textures – Les deux boutons situés dans l'angle inférieur droit de la fenêtre Texture Sounds, à savoir : BMP LV1 et BMP LV2 servent à assigner un bump mapping aux

textures sélectionnées. REMARQUE : Vous n'apercevrez pas les effets bump map à moins d'activer cette option à partir du menu Configuration du jeu. Utilisez le bouton SAVE TEXTURE SNDS afin de sauvegarder les données relatives au Bump Map.

REMARQUE : Non seulement vous n'apercevrez pas les effets bump map sans avoir activé cette option à partir du menu Configuration de jeu, mais, à moins de disposer d'un ordinateur très puissant, cela risque fort d'affecter la fluidité du jeu.

### Créer/modifier des jeux de textures

Même le niveau construit de la façon la plus intelligente qui soit ne sera pas parfait si les textures ne le mettent pas en valeur. Les textures aident à créer l'ambiance du niveau ainsi qu'à mieux définir les caractéristiques architecturales. Elles offrent parfois des indices pour trouver des régions secrètes et faciliter la navigation à l'intérieur d'un niveau. Appliquer des textures est un véritable "art" et, comme pour tout "art", il faut pratiquer beaucoup pour s'améliorer. Mais si, dès le départ, le jeu de textures n'est pas approprié, le problème ne pourra jamais être résolu.

Le moyen le plus simple de créer un jeu de textures est de commencer avec l'un des fichiers de textures fournis avec le disque, la couleur transparente de fond étant déjà en place et tous les carrés étant correctement positionnés. Vous avez même la possibilité d'utiliser certaines des textures existantes, telles que l'eau, afin de gagner du temps...

Les textures doivent être sauvegardées dans un fichier au format TGA, couleurs 24 bits (les éléments de textures individuels font 64x64 pixels). Il vous est fortement déconseillé d'ajouter des éléments de textures supplémentaires au nombre maximum d'éléments déjà placés sur les fichiers de ce disque. La "texture memory" (mémoire de texture) est limitée pour chaque niveau dont le mot d'ordre est "économie" !! Si vous atteignez cette limite, vous n'obtiendrez pas la texture souhaitée lorsque vous appliquerez tout ou partie d'une nouvelle texture, jamais utilisée auparavant. De plus, si vous êtes à court de mémoire, les nouvelles animations ne s'activeront pas.

Lorsque vous effectuez un zoom avant des textures utilisées dans Tomb Raider, vous pouvez admirer la quantité de détails compressés dans un élément de 64x64 pixels ! Vous devez donc trouver le meilleur moyen de parvenir à ce même niveau de précision. Il arrive souvent que, lorsqu'une grande image est réduite à une taille aussi petite, les détails soient flous – ce flou est davantage amplifié lorsque l'image

apparaît dans le jeu ! Si vous scannez des images à utiliser, scannez-les à une petite taille. Des filtres nets peuvent vous aider dans une certaine mesure.

Créer à partir de rien – Photographier vos propres textures est un bon moyen de créer des textures originales ! Si vous utilisez un programme de peinture pour créer des textures de A à Z, vous feriez mieux de voir comment elles apparaîtront dans le jeu avant de vous investir davantage. Vous perdrez un temps précieux à essayer d'obtenir le niveau de précision nécessaire avec un si petit format et vous risquez en plus d'avoir le même problème de flou que celui mentionné précédemment. N'oubliez pas d'utiliser Internet pour trouver de bonnes images ainsi que de bonnes textures. Vous trouverez sur de nombreux sites des textures gratuites !

Vérifier que vos éléments sont alignés correctement peut être assez laborieux. Le moyen le plus efficace et également le plus rapide de vous assurer que vous avez effectué des couper/coller aux endroits exacts est de construire une grille de 64x64 puis d'utiliser la fonction "coller à la grille" (dans la mesure où votre programme en possède une). Si vous ne zoomez pas suffisamment en faisant cela, vos textures risquent de dépasser de la grille d'un pixel ou plus. Un conseil donc : travaillez par étape et utilisez la commande "Enregistrer sous..." pour créer votre fichier TGA ; si vous découvrez une erreur, il vous sera alors plus facile de la résoudre.

Vous avez également la possibilité de diviser votre grille en 16 segments de 16x16 pixels... De cette manière, vous pouvez voir si oui ou non vos textures s'alignent avec la surface d'un élément haut d'un, de deux ou de trois clics dans le modèle (n'oubliez pas qu'un clic dans l'éditeur revient à 16 pixels). Certains des éléments de texture ont une séparation assez distincte située à un quart, à la moitié ou au trois-quarts en bas de l'élément... Ces textures délibérément segmentées sont idéales pour créer des bordures ou donner l'illusion d'un rebord par exemple.

Si vous créez un mini jeu de textures tout entier (roches, arbres, etc.), mieux vaut le faire dans un fichier séparé puis coller ce fichier dans votre fichier de textures principal dès lors que vous êtes sûr que toutes ces textures peuvent fonctionner ensemble. De nombreux programmes graphiques disposent d'un filtre de décalage qui permet de tester si oui ou non les textures individuelles s'afficheront de manière fluide... Une chose est sûre : créer de bons effets de texturage est tout un art !

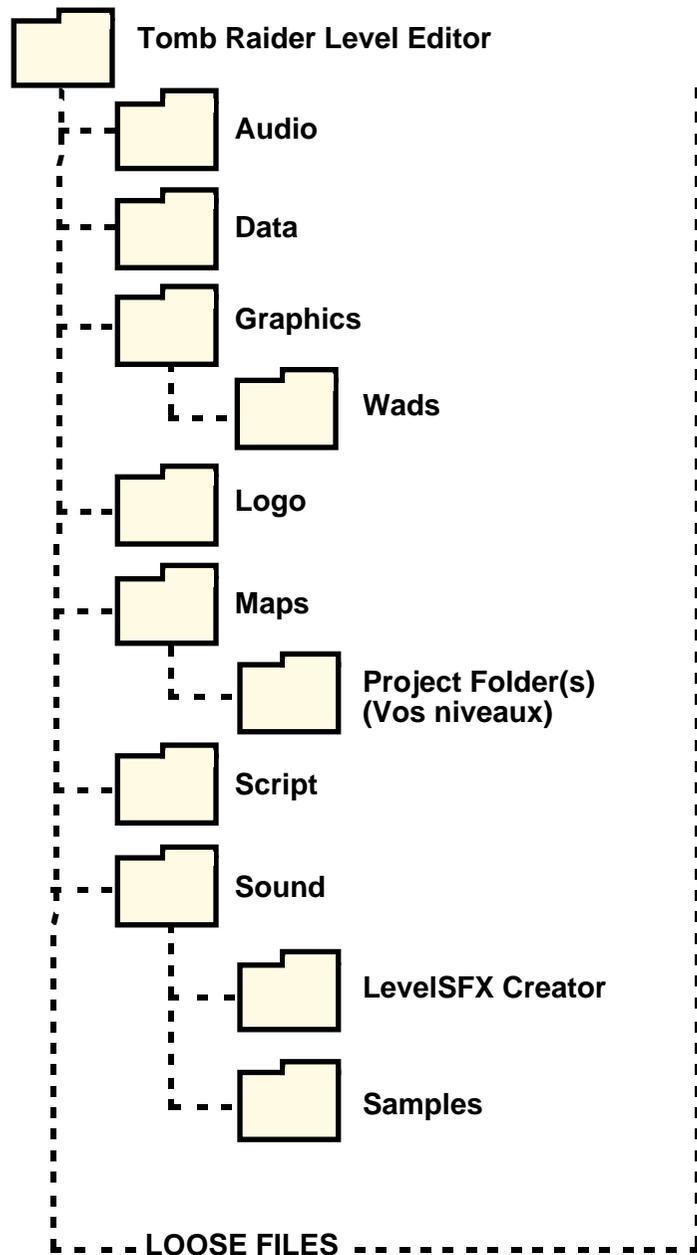
Vous devez prévoir ce dont vous avez besoin dans votre fichier de textures. Il vaut mieux avoir toutes les textures nécessaires à portée de main mais ce n'est pas toujours possible. Vous vous rendrez peut-être compte par la suite qu'il vous faut des éléments supplémentaires pour constituer un "micro-jeu", ou un élément de transition que vous

n'aviez pas prévu, ou un ou deux autres éléments pour varier (tout pour éviter l'effet papier peint, absolument inacceptable !). Pour des raisons évidentes, vous ne pouvez pas replacer des textures dans votre fichier de textures une fois que vous les avez déjà placées sur votre modèle (à moins que cela ne vous amuse de "repeindre" ces pièces auxquelles vous avez consacré des heures entières à peaufiner des textures... ???). Voilà pourquoi parfois vous apercevez des textures similaires à des endroits totalement différents de votre fichier de textures.

Quoi que vous fassiez, essayez toujours d'harmoniser le plus possible vos textures. Accordez-vous un peu de temps pour étudier les jeux de textures des niveaux d'exemple. Vous remarquerez alors que chacun correspond à la même teinte générale – les couleurs vont globalement bien ensemble, peu importe quel élément se trouve à côté de quel autre. La plupart des éléments ont également une valeur d'ensemble similaire (luminosité et obscurité). Les couleurs du jeu de textures du niveau City of the Dead sont assez sombres et voilées dans la mesure où l'action de ce niveau se déroule pendant la nuit. Cela contraste fortement avec celui du niveau The Temple of Karnak ou Alexandria, dont l'action se situe en plein jour et souvent en extérieur.

Avertissement : créer des jeux de textures peut provoquer des troubles obsessionnels irrémédiables ! Cette recherche constante d'harmonie entre les couleurs risque de vous perturber fortement – dès lors que vous pénétrerez dans l'univers de textures de Tomb Raider, vous ne regarderez plus jamais comme avant le moindre mur de briques effritées ou revêtement en fer rouillé ni tout autre élément architectural, qu'il soit neuf ou ancien !





Autosave.prj\* = Dernière sauvegarde automatique du projet

Box.log\* = Divers fichiers log provenant de Roomedit

Edgeptr.pcx = Graphique pour les flèches de manipulation des éléments

English.dat = Fichier DAT contenant les textes du jeu en anglais

Error.log\* = Fichiers log créés à la suite du lancement du programme

Load.bmp = Graphique pour l'écran de chargement

Objects.h = Liste des objets du jeu

Savegame.O\* = Fichier(s) de sauvegarde du jeu

Script.dat = Liste des niveaux

Setup tomb4 = Raccourci du programme d'installation

Tom.log\* = Fichiers log créés à la suite du lancement du programme

Levelconverter.exe = Exécutable pour la compression des informations d'un niveau

Tomb4.exe = Exécutable pour jouer au jeu

Uninst.isu = Informations sur la désinstallation

Winroomedit.exe = Exécutable pour lancer l'éditeur de niveau

Zone.log\* = Fichiers log créés à la suite du lancement du programme

\* = Généré après la création et la sauvegarde d'un niveau/jeu



## WAD OU WAS ?

Le fichier WAS ou "script" présente la liste de tout ce que contient le WAD. Familiarisez-vous avec les composants du WAD (ce qui peut et ne peut pas être utilisé) afin de gagner du temps par la suite. Chaque WAD possède des caractéristiques uniques ; en effet, même s'il comprend de nombreux objets identiques, les ennemis, les pièges, les portes ainsi que les objets statiques sont généralement différents. Cet échantillon de script WAS vous montre les éléments constituant un WAD.

Pour une représentation en 3D de chaque objet, utilisez la fenêtre View Objects de l'éditeur. Chaque ligne du script commence avec le nom de l'"emplacement" de l'objet et se termine par un nom de projet. Dans le menu, les objets sont listés en fonction de leur nom d'emplacement, vous ne pouvez donc pas toujours deviner l'objet représenté puisque beaucoup d'emplacements désignent des catégories générales telles que puzzle, door (porte), switch (interrupteur), animating (animation), etc. Le même nom d'emplacement peut avoir un nom de projet différent dans un autre script WAS. Il est bien plus simple d'identifier des objets invisibles parce que chacun possède un nom d'emplacement unique.

Pour mieux vous représenter qui est quoi, les objets ont été regroupés par couleur, en fonction de leur catégorie. Le gris clair représente les objets qui ne peuvent pas ou ne devraient pas être placés dans le modèle. Par exemple, vous ne pouvez pas placer l'objet puzzle\_done - l'image que vous apercevrez une fois que toutes les pièces du puzzle auront été assemblées – mais pour que l'image puisse apparaître au bon moment, cet objet doit figurer dans le WAD. Pour en connaître davantage sur les objets de chaque WAD, reportez-vous à la référence suivant cet échantillon de fichier WAS.

- Bad Guys (Méchants), Good Guys (Gentils), Vehicles (Véhicules)
- A NE PAS PLACER DANS LE MODELE (utilisation déjà programmée)
- Traps (Pièges) (Toujours dangereux pour Lara)
- Nullmesh items (Objets invisibles) (avec une fonction particulière)  
**ROUGE** = Objets pouvant être mortels pour Lara    **BLEU** = Objets avec lesquels Lara interagit.
- Props – Objets animés et/ou "interactifs" non statiques (Certains objets statiques sont placés à des emplacements d'animation lorsque leur taille ne leur permet pas d'occuper un autre emplacement.)
- Puzzles et Keys (Clés)
- Inventory pick-up items (Objets de l'inventaire) : armes, munitions, trousse de secours, etc.
- Props – Objets statiques (trouvés dans les emplacements Plant/Matériel, Furniture/Mobilier, Rock/Roche, Architecture et Debris/Debris)

```
LARA.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\LARAST.PRK
PISTOLS_ANIM.Z:\TOMB4\TOMB2\ANIMSLARA\GUN.PRK
UZI_ANIM.Z:\TOMB4\TOMB2\ANIMSLARA\UZI.PRK
SHOTGUN_ANIM.Z:\TOMB4\TOMB2\ANIMSLARA\SHOTGUN.PRK
CROSSBOW_ANIM.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\CROSSBOW.PRK
GRENADE_GUN_ANIM.Z:\TOMB4\TOMB2\ANIMSLARA\GRENGUN.PRK
SIXSHOOTER_ANIM.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\REVOLVER.PRK
FLARE_ANIM.Z:\TOMB4\TOMB2\ANIMSLARA\FLARE.PRK
LARA_SKIN.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\SKIN\Skin.prk
LARA_SKIN_JOINTS.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\SKIN\Bits.prk
LARA_SCREAM.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\SKIN\Scream.PRK
LARA_CROSSBOW_LASER.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\CROS-LAS.PRK
LARA_REVOLVER_LASER.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\REVOL-LS.PRK
LARA_HOLSTERS.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\STANDARD\ID_HOLST.PRK
LARA_HOLSTERS_PISTOLS.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\HOLSTERS\SIGNS.PRK
LARA_HOLSTERS_UZIS.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\HOLSTERS\SUZI.PRK
LARA_HOLSTERS_SIXSHOOTER.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\HOLSTERS\REVOL.PRK
HAIR.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\SKIN\Hair.prk
BADDY_2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\RAGHEAD\Rag_red.PRK
CROCODILE.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\NEWCROC\newcroc.PRK
SMALL_SCORPION.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\SCORPION\smiscorp.PRK
DART_EMITTER.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\NULL\Nullmesh.prk
HOMING_DART_EMITTER.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\NULL\Nullmesh.prk
ROLLINGBALL.Z:\TOMB4\GRAPHICS\SETSTOMB\OBJECTS\spikebal.PRK
TEETH_SPIKES.Z:\TOMB4\GRAPHICS\SETSTOMB\OBJECTS\Teeth.PRK
LICER_ZICER.Z:\TOMB4\GRAPHICS\SETSTOMB\OBJECTS\licer.PRK
FLAME.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\NULL\Nullmesh.prk
FLAME_EMITTER.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\NULL\Nullmesh.prk
FLAME_EMITTER2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\NULL\Nullmesh.prk
FLAME_EMITTER3.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\NULL\Nullmesh.prk
ROPE.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\NULL\Nullmesh.prk
FIREROPE.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\NULL\Nullmesh.prk
RAISING_BLOCK2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\T woblc2.PRK
PUSHABLE_OBJECT2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ALEXAND\OBJECTS\Ceilprop.prk
PUZZLE_ITEM1.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\OBJECTS\SUN_GEM\sun_comp.PRK
PUZZLE_ITEM2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\JARS\birdjar.PRK
PUZZLE_ITEM3.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\JARS\lionjar.prk
PUZZLE_ITEM5.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\wingamu.PRK
PUZZLE_ITEM7.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\pyrake.PRK
PUZZLE_ITEM1_COMBO1.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\OBJECTS\SUN_GEM\sun_gem.PRK
PUZZLE_ITEM1_COMBO2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMSLARA\OBJECTS\SUN_GEM\sun_stat.PRK
KEY_ITEM2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\key.PRK
PUZZLE_HOLE2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\JARS\birdhole.prk
PUZZLE_HOLE3.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\JARS\lionhole.prk
PUZZLE_HOLE5.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\winghole.PRK
PUZZLE_HOLE7.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\pyrahole.PRK
PUZZLE_DONE2.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\JARS\birddone.prk
PUZZLE_DONE3.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\JARS\liondone.prk
PUZZLE_DONE5.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\wingdone.PRK
PUZZLE_DONE7.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\pyradone.PRK
SWITCH_TYPE1.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\Hidwall.prk
SWITCH_TYPE2.Z:\TOMB4\ANDREA\SWITCH\Switch.PRK
DOOR_TYPE1.Z:\TOMB4\ANDREA\DOOR\Door.PRK
DOOR_TYPE2.Z:\TOMB4\ANDREA\DOOR\Door.PRK
DOOR_TYPE3.Z:\TOMB4\ANDREA\DOOR\Door3.PRK
UNDERWATER_DOOR.Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\UnwatDor3.PRK
BRIDGE_FLAT.Z:\TOMB4\ANDREA\BRIDGE_A\Bridge_a.PRK
PISTOLS_ITEM.Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\PISTOLS\PISTOLS.PRK
PISTOLS_AMMO_ITEM.Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\PISTOLS\PISTOL-A.PRK
UZI_ITEM.Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\UZI\UZI.PRK
UZI_AMMO_ITEM.Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\UZI\CLIPS\UZI-CLIPS.PRK
SHOTGUN_ITEM.Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\SHOTGUN\SHOTGUN.PRK
```

SHOTGUN\_AMMO1\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\SGUN-AM\SGUN-AMM.PRK  
 SHOTGUN\_AMMO2\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\SGUN-AM2\SGUN-AM2.PRK  
 CROSSBOW\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\CROSSBOW\CROSSBOW.PRK  
 CROSSBOW\_AMMO1\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\BOLT-STA\BOLT-STA.PRK  
 CROSSBOW\_AMMO2\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\BOLT-POI\BOLT-POI.PRK  
 CROSSBOW\_AMMO3\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\BOLT-EXP\BOLT-EXP.PRK  
 CROSSBOW\_BOLT:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\LARA\crossbolt.PRK  
 GRENADE\_GUN\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\G-LAUNCH\G-LAUNCH.PRK  
 GRENADE\_GUN\_AMMO1\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\G-AMMO\STANDARD\G-STAND.PRK  
 GRENADE\_GUN\_AMMO2\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\G-AMMO\SMOKE\G-SMOKE.PRK  
 GRENADE\_GUN\_AMMO3\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\G-AMMO\STUNG\STUN.PRK  
 GRENADE:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\OBJECTS\Shell.PRK  
 SIXSHOOTER\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\REVOLVER\REVOLVER.PRK  
 SIXSHOOTER\_AMMO\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\REVOLVE0\REV-AMMO.PRK  
 BIGMEDI\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\MEDI-BIG\MEDI-BIG.PRK  
 SMALLMEDI\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\MEDI-SMALL\SMALL.PRK  
 LASERSIGHT\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\LASER\LASER.PRK  
 BINOCULARS\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\BINOCULA\BINOC.PRK  
 FLARE\_ITEM:Z:\TOMB4\TOMB21\ANIMS\OBJECTS\FLARE.PRK  
 FLARE\_INV\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\FLARES\FLARES.PRK  
 COMPASS\_ITEM:Z:\TOMB4\ANDREA\OBJECTS\COMPASS\COMPASS.PRK  
 MEMCARD\_LOAD\_INV\_ITEM:z:\tomb4\andrea\objects\m-card\l-m-card-l.prk  
 MEMCARD\_SAVE\_INV\_ITEM:z:\tomb4\andrea\objects\m-card\s-m-card-s.prk  
 SMOKE\_EMITTER\_WHITE:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 SMOKE\_EMITTER\_BLACK:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 STEAM\_EMITTER:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 EARTHQUAKE:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 WATERFALLMIST:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 GUNSHELL:Z:\TOMB4\TOMB21\ANIMS\BULLETS\BULLET.PRK  
 SHOTGUNSHELL:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\BULLETS\Shell.PRK  
 GUN\_FLASH:Z:\TOMB4\TOMB21\ANIMS\OBJECTS\GUNFLASH.PRK  
 AI\_GUARD:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 AI\_AMBUSH:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 AI\_PATROL1:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 AI\_MODIFY:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 AI\_FOLLOW:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 AI\_PATROL2:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 AI\_X1:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 AI\_X2:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 LARA\_START\_POS:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 KILL\_ALL\_TRIGGERS:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 TRIGGER\_TRIGGERER:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 MESHESWAP2:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\RAGHEAD\red\_swap.PRK  
 CAMERA\_TARGET:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\NULL\Nullmesh.prk  
 WATERFALL1:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\statwat2.PRK  
 ANIMATING1:Z:\TOMB4\ANDREA\STATUE\Statue\_a.PRK  
 ANIMATING2:Z:\TOMB4\ANDREA\STATUE\Statue1.PRK  
 ANIMATING3:Z:\TOMB4\ANDREA\STATUE\Statue\_b.PRK  
 ANIMATING4:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\Bowlanim.prk  
 ANIMATING5:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\bowlpil.prk  
 HORIZON:Z:\TOMB4\ANDREA\BACKG\BackG1.PRK  
 SKY\_GRAPHICS:SPRITE0 TO SPRITE3 z:\tomb4\graphics\anim\flatsky\trainsky.tga  
 BINOCULAR\_GRAPHICS:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\MENUS\BINOVIEW\BINORIMS.PRK  
 TARGET\_GRAPHICS:Z:\TOMB4\GRAPHICS\ANIMS\MENUS\TARGETVW\TARGETVW.PRK  
 DEFAULT\_SPRITES:SPRITE0 TO SPRITE99 z:\tomb4\graphics\sprites\DEFAULT.TGA  
 PLANT0:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\tree.PRK  
 FURNITURE1:Z:\TOMB4\ANDREA\DOORFRM\Doorfrm.PRK  
 FURNITURE2:Z:\TOMB4\ANDREA\DOORFRM\DoorL.PRK  
 FURNITURE3:Z:\TOMB4\ANDREA\DOORFRM\DoorR.PRK  
 FURNITURE4:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\Bowlstil.prk  
 FURNITURE5:Z:\TOMB4\ANDREA\VASE2\Vase2.PRK  
 FURNITURE6:Z:\TOMB4\GRAPHICS\KARNAK\OBJECTS\box.PRK  
 FURNITURE7:Z:\TOMB4\ANDREA\PEDESTAL\Pede2.PRK  
 ROCK0:Z:\TOMB4\ANDREA\COLUMNNS\column1.PRK  
 ROCK1:Z:\TOMB4\ANDREA\COLUMNNS\column2.PRK  
 ROCK2:Z:\TOMB4\ANDREA\COLUMNNS\column1p.PRK  
 ROCK3:Z:\TOMB4\ANDREA\STATUE\statpipe.PRK  
 ROCK4:Z:\TOMB4\ANDREA\STATUEN\Statuen1.PRK  
 ROCK5:Z:\TOMB4\ANDREA\STATUEN\Statuen2.PRK  
 ROCK6:Z:\TOMB4\ANDREA\COLNEW\colnew.PRK  
 ROCK9:Z:\TOMB4\ANDREA\SEMI\_PIL\Semi\_pil.PRK  
 ARCHITECTURE0:Z:\TOMB4\ANDREA\OBELISK\Obelisk1.PRK  
 ARCHITECTURE1:Z:\TOMB4\ANDREA\OBELISK\Obelisk2.PRK  
 ARCHITECTURE7:Z:\TOMB4\ANDREA\BIG-PILL\Big-pill.PRK  
 ARCHITECTURE8:Z:\TOMB4\ANDREA\ARCH\Arch.PRK  
 ARCHITECTURE9:Z:\TOMB4\ANDREA\ARCH1\Arch1.PRK  
 SHATTER0:Z:\TOMB4\ANDREA\VASE1\Vase1.PRK

WAD	BADDIES/GOODIES	TRAPS	PUZZLES/KEYS	ANIMATED PROPS
<b>Tut1</b>	Baddy1 (White Robe) Mummy Red Scorpion	Rollingball (Spiked) Teeth Spikes Dart Emitter	Cartouche Eye Of Horus The Hand Of Orion The Hand Of Sirius	Pushable Object
<b>Settomb</b>	Bat Dog Red Scorpion  Guide	Dart Emitter Rollingball (Spiked) Teeth Spikes Slicer Dicer Seth Blade	Eye Of Horus Timeless Sands Ba Cartouche Ra Cartouche Guardian Key	Raising Block Single Sandfall Rising Sand Floor
<b>Karnak</b>	Baddy2 (Red Robe) Crocodile Black Scorpion	Dart Emitter Bird Blades	Canopic Jar 1 Canopic Jar 2 Golden Vraeus Guardian Key Hypostyle Key	Rising Platform Pouring Water Tipping Bowl Rising Pillar w/Bowl
<b>Coastal</b>	Skeleton Crocodile Wild Boar	Dart Emitter Rollingball (Stone Block) Teeth Spikes	Portal Guardian Golden Star Horseman's Gem Pharos Knot Pharos Pillar Black Beetle Token Gate Key	Coin and Coin Head Fake Mummy Charmmer Seaweed Rope Basket Rising Rope Shatter Props
<b>Catacomb</b>	Skeleton (w/Armour) Mummy Beetle Swarm Wraith3	Dart Emitter Rollingball (Spiked) Teeth Spikes	Portal Guardian Horseman's Gem Token Pharos Pillar Pharos Knot Black Beetle Clockwork Beetle Gate Key	Raising Sand Floor Raising Block Expanding Platform Waterfall Raising Walls Pushable Object Shatter Bones and Vases
<b>Cleopal</b>	Skeleton (Egyptian) Harpy Demigod3 Beetle Swarm	Dart Emitter Bird Blade Teeth Spikes	Music Scroll Portal Guardian Horseman's Gem Pharos Knot Black Beetle Broken Glasses Pyramid	Raising Block Sarcophagas Lid Water Fountain Spiral Glow Shatter Treasure Chest
<b>City</b>	Wraith2 Bat SAS Locust Swarm  Motorbike	Locust Swarm Sentry Gun	Nitrous Oxide Feeder Car-Jack Roof Key Mine Detonator	Smashable Bike Wall Smashable Bike Floor Raising Block Running Rat Clothesline Shatter Gas Tank

**DONNEES CONCERNANT LES WADS****Remarque :**

- OCB signifie menu Object Code Bit – pour l'afficher, appuyez sur la lettre "O".
- Seuls sont listés ci-après les objets nécessitant des instructions ou des paramètres particuliers. Pour obtenir la liste complète des objets situés dans un WAD, imprimez le fichier WAS (à partir du dossier WADS) ou consultez la partie consacrée aux WADS, à la suite de cette section.

**ATTENTION** Vous devez laisser un minimum de 10 emplacements vides destinés aux animations dans le jeu – ne placez pas plus de 245 objets à l'intérieur d'un même niveau..

**Paramètres pour BONUS & PIECES DE PUZZLE**

Chaque exemple ci-dessous indique la manière dont sont récupérés les objets. Tapez le nombre approprié dans le menu CO :

- 0 – l'objet se trouve sur le sol (bonus à ramasser classique)
- 1 – l'objet est caché (Lara doit passer la main dans le mur)
- 2 – l'objet est fixé à un mur (Lara doit utiliser une pince à levier)
- 3 – l'objet se trouve sur un piédestal élevé
- 4 – l'objet se trouve sur un piédestal bas

Ajoutez la valeur 64 à chacun des paramètres ci-dessus si vous souhaitez que l'objet active un trigger Bonus.

**Objets communs à l'ensemble des WADS**

(Nom de leur EMPLACEMENT, par ordre d'apparition dans le fichier WAS)

**DART\_EMITTER (Lance-fléchettes)**

Placez cet objet de part et d'autre de la région dans laquelle vous souhaitez que ces fléchettes fument (par exemple, vous pouvez placer beaucoup de ces objets invisibles les uns en face des autres, le long d'un couloir). Comme cet objet est invisible, il vous faut créer une texture ou imaginer quelque chose permettant l'émission des fléchettes. Cet objet n'est en aucun cas obligatoire mais doit cependant figurer dans le fichier script pour que votre "émetteur" puisse lancer des fléchettes. **Mortel**

**HOMING\_DART\_EMITTER (Lance-fléchettes turbo)**

Même fonction que le "DART\_EMITTER", mais cet objet lance les fléchettes à un taux beaucoup plus rapide. **Mortel**

**TEETH SPIKES (Pointes)**

Tapez l'une de ces valeurs dans le menu CO :

Orientation verticale dans Edition de pièce

Orientation horizontale

- 0 = Vers le sud
- 1 = Vers le sud-ouest
- 2 = Vers l'ouest
- 3 = Vers le nord-ouest
- 4 = Vers le nord
- 5 = Vers le nord-est
- 6 = Vers l'est
- 7 = Vers le sud-est

- 8 = Vers le sud
- 9 = Vers le sud-ouest
- 10 = Vers l'ouest
- 11 = Vers le nord-ouest
- 12 = Vers le nord
- 13 = Vers le nord-est
- 14 = Vers l'est
- 15 = Vers le sud-est

Vous avez la possibilité d'ajouter à ces valeurs le nombre 16 pour que les pointes soient en permanence sorties du sol (comme les pointes des TR précédents). Si vous ajoutez une valeur de 32, les pointes surgiront une fois du sol puis se rétracteront à tout jamais.

Par exemple : Pour créer une pointe qui surgit du plafond puis se rétracte définitivement, vous devez additionner :  $0 + 32 = 32$  (tapez alors la valeur 32 dans le champ du code).

Cela peut parfois sembler compliqué mais entraînez-vous un peu et vous y verrez plus clair. Essayez par exemple de construire un tunnel octogonal et de placer des pointes sur les murs de manière à ce qu'un anneau de pointes surgisse des parois. Les deux colonnes de valeurs (une pour l'orientation verticale et l'autre pour l'horizontale) vous paraîtront évidentes dès lors que vous tenterez de placer des pointes verticales dans un tunnel horizontal !

**FLAME (Flamme)**

Dès qu'elle entre en contact avec cet objet, Lara est immolée par le feu (comme le carré de Mort, vert). **Mortel**

**FLAME\_EMITTER (Emetteur de flammes)**

C'est une plus grande flamme que celle de FLAME\_EMITTER2. A utiliser avec le piège FireRope pour allumer la torche. **Mortel**

**FLAME\_EMITTER2 (Emetteur de flammes 2)**

Tapez 2 dans le menu OCB pour que la flamme s'oriente dans la direction indiquée par le cône. La valeur 1 diminue de moitié la taille de la flamme normale et la valeur 3 donne une lumière très faible. Cet objet n'est pas mortel pour Lara.

**FLAME\_EMITTER3 (Emetteur de flammes 3)**

Lorsqu'aucun code ne lui est assigné, cet objet est la flamme utilisée sur "special "oil" water" dans les niveaux du palais. Mortel  
Entrez la valeur 1, 2, 3 ou 4 dans le menu OCB pour transformer cette flamme en un éclair bleu (blue "lightning") comme dans le niveau de Karnak. **Non mortel.**

**ROPE (Corde)**

Placez cet objet invisible sur le carré où vous souhaitez que se trouve la corde (swinging rope). Si vous désirez une corde plus longue, placez-en une autre sur la première. Trigger nécessaire.

**FIREROPE**

Rien de bien compliqué ici ; assurez-vous simplement d'utiliser toutes les parties nécessaires. Vous devez également placer une torche et une flamme. Jetez un coup d'œil à la pièce 108 ainsi qu'aux pièces voisines du niveau Coastal Ruins.

**POLEROPE (Perche)**

Placez cette perche (firepole) dans le modèle pour que Lara y grimpe ou en descende. Si vous souhaitez une perche plus élevée, placez-en une autre par-dessus.

**CROWBAR\_ITEM (Pince à levier)**

N'oubliez surtout pas de placer cet objet dans un niveau PRECEDENT celui où il vous sera d'une grande utilité (pour un type de porte en particulier, un scarabée accroché au mur, etc.) !

**SMOKE\_EMITTER\_WHITE** (Emetteur de fumée blanche)  
Emet des "bouffées" de fumée.

**SMOKE\_EMITTER\_BLACK** (Emetteur de fumée noire)  
Emet des "bouffées" de fumée.

**STEAM\_EMITTER** (Emetteur de vapeur)  
Tapez 888 dans le menu OCB pour que de la vapeur s'échappe des côtés en direction du cône. **Mortel**

**EARTHQUAKE (Tremblement de terre)**

Objet invisible placé et déclenché pour provoquer des effets de tremblement de terre – grondements et tremblements garantis ! Tapez 888 dans la fenêtre OCB pour que ces effets durent 5 secondes ou bien 333 pour 16 secondes.

**WATERFALLMIST (Brume)**

Objet invisible placé et déclenché pour créer de la brume résultant d'une chute d'eau.

**LARA\_START\_POS (Position de départ de Lara)**

Objet invisible utilisé pour marquer la position de départ de Lara, lorsque vous créez un saut de niveau.

**KILL\_ALL\_TRIGGERS (Mort aux triggers)**

Cet objet invisible n'est plus utilisé.

**TRIGGER\_TRIGGERER (Déclencheur de trigger)**

Objet invisible utilisé pour créer des "frozen triggers" – Des triggers placés sous un TT ne s'activeront pas avant que le TT ait été lui-même activé.

**CAMERA\_TARGET (Cible de caméra)**

Objet invisible placé pour que la caméra surveille un endroit en particulier plutôt que Lara.

**ARCHITECTURE (MARCHES et ESCALIER)**

Avant de placer des marches, vous devez créer une pente qui correspond à la hauteur des marches que vous souhaitez utiliser. Ces dernières, dont l'emplacement est généralement nommé ARCHITECTURE, doivent être placées à l'envers sans quoi, elles ne resteront pas sur la pente située en dessous. Placez les marches sur le plafond de la pièce puis utilisez le bouton FLOOR + pour les abaisser. Appliquez une texture sur les carrés situés sous les marches avec la couleur transparente noire 0 (angle supérieur gauche de la Color Palette située sous l'Editor Window).

**SHATTER Objects (Objets à briser)**

Les objets à briser varient en taille et en forme mais se comportent tous pratiquement pareil. Placez des trousseaux de secours, des munitions, etc. sous un objet brisé. Rendez-les invisibles dans le menu OCB (ce qui économise la mémoire de votre ordinateur) et placez un heavy trigger pour les rendre visibles une fois que l'objet sera brisé. Si vous souhaitez que des ennemis (scarabées, spectres, scorpions ou autres) surgissent d'un objet à briser, placez la créature sur le carré de l'objet puis placez un HEAVY trigger sous l'objet à briser pour activer les créatures. (Puisque les ennemis sont invisibles tant qu'ils ne sont pas déclenchés, il n'est pas nécessaire d'appuyer sur le bouton Invisible du menu OCB). Le squelette détruira tous les objets à briser sur son passage.

## Niveau jouable du tutoriel

### Remarque :

- OCB signifie menu Object Code Bit – pour afficher ce menu, appuyez sur la lettre "O".
- A l'exception des ennemis, un objet peut ne pas être listé dans la mesure où il ne nécessite aucun réglage ni aucune instruction en particulier.

---

### BADDIES (Méchants)

#### BADDY\_1 (Ennemi)

Peut monter ou descendre jusqu'à 4 clics (1 élément) et sauter par-dessus des espaces larges de 1 ou 2 éléments (avec un niveau d'élévation de départ et d'arrivée pratiquement identique). Vous avez la possibilité de paramétrer l'animation initiale de Baddy\_2 en lui assignant des trigger flags dans la fenêtre OCB :

- 1 = Rouler à droite. Il roule sur une distance d'un élément ; n'hésitez pas à le déclencher dès lors que Lara franchit une porte.
- 2 = Sauter à gauche. Voir ci-dessus.
- 3 = Esquiver/Se baisser (accroupi)
- 4 = Grimper de 4 clics. Assurez-vous que le niveau d'élévation d'origine de l'ennemi est bien de 4 clics inférieur à celui de l'élément sur lequel il s'apprête à grimper.

Au cours du jeu, les ennemis ramassent d'abord de petites trousse de secours ainsi que des munitions pour uzi qui se trouvent dans la même pièce, avant de s'occuper de Lara, même si c'est elle qui ouvre le feu.

Référez-vous au chapitre Précisions sur les objets – IA des ennemis (Baddie AI) dans la section Avancée pour savoir comment utiliser les différents comportements d'AI.

#### MUMMY (MOMIE)

Ne peut monter ou descendre que d'un clic.

#### SMALL\_SCORPION (Petit scorpion)

Petit scorpion rouge. Ne peut monter ou descendre que d'un clic.

---

### TRAPS (PIEGES)

#### TEETH\_SPIKES (Pointes)

La couleur et la forme de ses pointes diffèrent de celles situées dans les autres WADs. Pour qu'elles agissent comme dans le niveau du tutoriel, tapez 20 dans le menu OCB et élevez-les de plusieurs clics à partir du sol. Dans le jeu, elles apparaîtront au sol. (voir Objets WAD pour connaître les paramètres supplémentaires)

---

### PUZZLES

Souvenez-vous que généralement, vous ne pouvez placer que des pièces de puzzle et leurs "emplacements"...

#### Eye of Horus (œil d'Horus) - Porte-puzzle

#### PUZZLE\_ITEM5\_COMBO1 – moitié de puzzle

#### PUZZLE\_ITEM5\_COMBO2 – moitié de puzzle

#### PUZZLE\_HOLE5

Veillez à ce que vos murs soient adaptés à cette ouverture. Tapez 999 dans le menu OCB.

---

### PROPS – Objets animés et/ou "interactifs"

**ANIMATING6** – Objet non animé mais placé à cet emplacement en raison de sa taille et de son nombre de "núuds".

**ANIMATING7** – Voir ci-dessus.

## Tomb of Seth – Le tombeau de Seth

### Remarque :

- OCB signifie menu Object Code Bit – pour afficher ce menu, appuyez sur la lettre "O".
- A l'exception des ennemis, un objet peut ne pas être listé dans la mesure où il ne nécessite aucun réglage ni aucune instruction en particulier.

---

## BADDIES (MECHANTS)

### GUIDE

Le Guide doit être utilisé avec "Follow AI", sinon il tournera en rond. Il possède une intelligence artificielle extrêmement complexe. Les concepts suivants sont de nature très avancée, alors n'abandonnez pas si cela ne fonctionne pas dès le premier essai ! Il faut souvent procéder par tâtonnements...

Chargez le projet Tomb of Seth (Tombeau de Seth) et rendez-vous dans la première pièce avec Lara. Jetez un coup d'œil aux valeurs des Trigger Flags et des codes de tous les points AI Follow (qui ordonnent au garde où aller et que faire une fois en place). Les premiers points d'AI du niveau lui commandent tous d'allumer les torches. Lorsqu'il arrive sur un point d'AI, il active également tous les HEAVY triggers qui se trouvent là.

Les "Lara location" triggers (Emplacement de Lara) qui sont répartis dans le niveau, influent également sur les déplacements du guide. Ils apparaissent en fait comme des "FlipEffect 30" triggers dont la valeur est réglée pour indiquer la progression de Lara dans le niveau. Si le dernier FlipEffect 30 trigger franchi par Lara indique qu'elle est moins avancée que les trigger flags du prochain point d'AI, le guide s'arrête pour l'attendre.

Les codes de point d'AI qui influent sur les agissements du garde sont :

code 1... Allumer une torche

code 5... Saisir une torche

code 3 + 5.... Lire l'inscription (placez un heavy trigger sous le point d'AI si vous souhaitez déclencher un événement pendant qu'il lit)

code 4... Allumer combustible (voir ci-dessus)

code 2... Activer un piège (voir ci-dessus)

Tous les codes... Le faire disparaître...

## BAT (Chauve-souris)

N'oubliez pas que les ennemis volants ne peuvent pas survoler les "pentec irrégulières".

## DOG (Chien)

Ne peut monter ou descendre que d'un clic.

## SMALL\_SCORPION (Petit scorpion)

Petit scorpion rouge. Ne peut monter ou descendre que d'un clic.

---

## TRAPS (PIEGES)

### TEETH\_SPIKES (Pointes)

Tapez 20 dans le menu OCB et appuyez sur les cinq boutons. (voir Objets WAD pour connaître les paramètres supplémentaires)

### SETH\_BLADE (Epée de Seth)

Tapez un nombre négatif dans le menu OCB pour retarder son déclenchement. Ajoutez des incréments de 10 pour retarder d'une seconde toutes les 10 unités.

---

**PUZZLES** Souvenez-vous que généralement vous ne pouvez placer que des pièces de puzzles et leurs "emplacements"...

### Eye of Horus (œil d'Horus)

### PUZZLE\_ITEM\_COMBO1 – moitié de puzzle

### PUZZLE\_ITEM\_COMBO2 – moitié de puzzle

**PUZZLE\_HOLE1** Veillez à ce que vos murs soient adaptés à cette ouverture. Tapez 999 dans la fenêtre OCB – pour désactiver l'option 'collision' de l'objet 'puzzle done'. Sans cela, une porte "invisible" empêcherait Lara de revenir dans la pièce "Test Room"

---

**PROPS** – Objets animés et/ou "interactifs"

**TWOBLOCK\_PLATFORM (Plate-forme deux éléments)**

Tapez 132 dans le menu OCB pour l'élever. Réglez le type de trigger sur "Dummy".

**RAISING\_BLOCK1 (Elément élevé 1)**

Tapez 1-5 dans le menu OCB pour l'élever.

**SWITCH\_TYPE1 (Interrupteur 1)**

Tapez -1 dans le menu OCB pour en faire un "incrusté" afin de trouver un bonus à ramasser.

Tapez 1 dans les paramètres de l'objet situé dans le trou pour en faire un bonus "incrusté".

**PULLEY (Poulie)**

A utiliser avec l'objet Furniture0– placez les deux objets sur le même carré pour qu'ils déclenchent l'ouverture de la porte.

**DOOR\_TYPE2 (Porte 2)**

Tapez 1-5 dans le menu OCB pour fermer la porte.

**WATERFALL1**

**WATERFALL2 (Chute d'eau 1 et 2)**

Tapez 668 dans le menu OCB.

**ANIMATING10 (Obstacle de sable)**

Réglez le type de trigger sur "Dummy" pour empêcher Lara de tomber "à travers" l'objet.

## The temple of Karnak - Le Temple de Karnak

### Remarque :

- OCB signifie menu Object Code Bit – pour afficher ce menu, appuyez sur la lettre "O". A l'exception des ennemis, un objet peut ne pas être listé dans la mesure où il ne nécessite aucun réglage ni aucune instruction en particulier.

---

### BADDIES (MECHANTS)

#### BADDY\_2 (Ennemi)

Peut monter ou descendre jusqu'à 4 clics (1 élément) et sauter par-dessus des espaces larges de 1 ou 2 éléments (avec un niveau d'élévation de départ et d'arrivée pratiquement identique). Vous avez la possibilité de paramétrer l'animation initiale de Baddy\_2 en réglant ses trigger flags dans la fenêtre OCB :

- 1 = Rouler à droite. Il roule sur une distance d'un élément ; n'hésitez pas à le déclencher dès lors que Lara franchit une porte.
- 2 = Sauter à gauche. Voir ci-dessus
- 3 = Esquiver/Se baisser (accroupi)
- 4 = Grimper de 4 clics. Assurez-vous que le niveau d'élévation d'origine de l'ennemi est bien de 4 clics inférieur à celui de l'élément sur lequel il s'apprête à grimper.

Au cours du jeu, les ennemis ramassent d'abord de petites troussees de secours ainsi que des munitions pour uzi qui se trouvent dans la même pièce, avant de s'occuper de Lara, même si c'est elle qui ouvre le feu.

Référez-vous au chapitre Précisions sur les objets – IA des ennemis (Baddie AI) dans la section Avancée pour savoir comment utiliser les différents comportements d'AI.

### CROCODILE

Ne peut monter ou descendre que d'un clic mais peut se déplacer dans l'eau ou hors de l'eau (s'il y a une pente).

#### SMALL\_SCORPION (Petit scorpion)

Petit scorpion noir. Ne peut monter ou descendre que d'un clic.

---

### PROPS – Objets animés et/ou "interactifs"

#### FLAME\_EMITTER3 (Emetteur de flammes 3)

Tapez les paramètres 1,2,3,4 dans la fenêtre OCB pour faire apparaître une voûte électrique bleue. Vérifiez l'installation dans le modèle, pièce XXX.

#### RAISING\_BLOCK2 (Elément élevé 2)

Tapez "2" dans la fenêtre OCB pour abaisser l'élément.

#### SWITCH\_TYPE1 (Interrupteur 1)

Interrupteur mural incrusté, ouvre une porte. Tapez 2 dans la fenêtre OCB pour l'activer.

#### SWITCH\_TYPE2 (Interrupteur 2)

Tapez 3 dans la fenêtre OCB pour en faire un interrupteur-poussoir.

#### BRIDGE\_FLAT (Pont)

Réglez le type de trigger sur "Dummy" pour empêcher Lara de tomber du pont.

## Coastal Ruins – Ruines côtières

### Remarque :

- OCB signifie menu Object Code Bit – pour afficher ce menu, appuyez sur la lettre “O”.
- A l'exception des ennemis, un objet peut ne pas être listé dans la mesure où il ne nécessite aucun réglage ni aucune instruction en particulier.

---

### BADDIES (MECHANTS)

#### SKELETON (SQUELETTE)

Vous avez la possibilité de modifier les animations initiales du squelette en lui assignant un trigger flag comme l'un de ceux cités ci-dessous. Sans ce trigger, le squelette surgit du sol comme à son habitude. Lorsqu'il est placé, ce dernier se trouve à 20 clics en dessous du niveau d'élévation du sol. Le squelette ne peut être élevé ou abaissé que d'un clic et peut sauter au-dessus d'un ou de deux éléments (avec un niveau d'élévation de départ et d'arrivée pratiquement identique).

- 1 = Sauter à droite. Il saute un élément.
- 2 = Sauter à gauche. Voir ci-dessus
- 3 = Jouer au mort. Ce squelette visible (couché au sol) avant même d'être activé ne se lève que lorsqu'il est déclenché.

Placez un objet AI\_GUARD sur le squelette pour qu'il monte la garde.

#### CROCODILE

Ne peut monter ou descendre que d'un clic mais peut se déplacer dans l'eau ou hors de l'eau (s'il y a une pente).

#### WILD\_BOAR (Petit scorpion)

Petit scorpion rouge. Ne peut monter ou descendre que d'un clic.

---

### TRAPS (PIEGES)

#### TEETH\_SPIKES (Pointes)

Tapez le nombre 36 dans la fenêtre OCB pour faire surgir des pointes du sol. (voir Objets WADS pour les réglages supplémentaires)

---

**PUZZLES** souvenez-vous qu'en général vous ne pouvez placer que des pièces de puzzle et leurs "emplacements"...

KEY\_HOLE10 est placé sur DOOR\_TYPE3 et fait office de réceptacle pour KEY\_ITEM10.

---

### PROPS – objets animés et/ou “interactifs”

#### TRAPDOOR1 (Trappe)

Inscrivez les chiffres 1-5 pour ouvrir puis fermer la trappe.  
Réglez le compteur du trigger sur un nombre de secondes correspondant au temps que met la porte pour s'ouvrir.

#### DIVERS

Pour savoir comment créer l'effet "miroir" de la pièce 69, consultez le chapitre D'autres fonctions qui valent le détour... de la section 'Techniques avancées'.

## Catacombs - Les Catacombes

### Remarque :

- OCB signifie menu Object Code Bit – pour afficher ce menu, appuyez sur la lettre "O".
- A l'exception des ennemis, un objet peut ne pas être listé dans la mesure où il ne nécessite aucun réglage ni aucune instruction en particulier.

---

### BADDIES (MECHANTS)

#### SKELETON (SQUELETTE)

Vous avez la possibilité de modifier les animations initiales du squelette en lui assignant un trigger flag comme l'un de ceux cités ci-dessous. Sans ce trigger, le squelette surgit du sol comme à son habitude. Lorsqu'il est placé, ce dernier se trouve à 20 clics en dessous du niveau d'élévation du sol. Le squelette ne peut être élevé ou abaissé que d'un clic et peut sauter au-dessus d'un ou de deux éléments (avec un niveau d'élévation de départ et d'arrivée pratiquement identique).

1 = Sauter à droite. Il saute un élément.

2 = Sauter à gauche. Voir ci-dessus

3 = Jouer au mort. Ce squelette visible (couché au sol) avant même d'être activé ne se lève que lorsqu'il est déclenché.

Placez un objet AI\_GUARD sur le squelette pour qu'il monte la garde.

#### MUMMY (MOMIE)

Ne peut monter ou descendre que d'un clic.

#### LITTLE\_BEETLE (Invasion de petits scarabées)

Voir le fichier Cleopal.was

### WRAITH3 (Spectre 3)

Rendez-le "Invisible" dans le menu OCB. Souvenez-vous que les ennemis volants ne peuvent pas survoler les "pentes irrégulières" mais peuvent passer au travers des murs. Pour voir le spectre disparaître dans la statue, placez les deux parties de la statue (FURNITURE8 et FURNITURE9) puis placez l'objet ANIMATING10 sur le piédestal. Placez ensuite un trigger à un endroit que Lara ne peut pas manquer. Une fois le trigger activé, le spectre disparaît dans l'objet "factice" dès que Lara se tient à proximité de la statue.

---

**PUZZLES** Souvenez-vous que généralement vous ne pouvez placer que des pièces de puzzle et leurs "emplacements"...

#### CLOCKWORK\_BEETLE

Voir le fichier Cleopal.was

#### PUZZLE\_ITEM12 (Scarabée mural)

Placez-le sur un mur et inscrivez le paramètre 2 dans la fenêtre OCB. Cet objet est souvent utilisé avec l'invasion de scarabées et peut également faire partie de 4 grands scarabées constituant le puzzle de la Pyramide dans les palais de Cléopâtre (Cleopatra's Palaces). N'oubliez pas le pied de biche !

---

**PROPS** – Objets animés et/ou "interactifs"

#### TWOBLOCK\_PLATFORM (Plate-forme deux éléments)

Appuyez sur le bouton 1-5 dans la fenêtre OCB pour faire lentement descendre la plate-forme dès lors que Lara se tient dessus. Inscrivez le nombre 207 dans le menu OCB pour la faire monter.

#### SWITCH\_TYPE1 (Interrupteur 1)

Inscrivez le chiffre 3 dans la fenêtre OCB pour que Lara effectue "push wall switch animation" (animation d'interrupteur mural).

#### SHATTER0

Cinq tas d'os brisés ont été placés dans plusieurs pièces (voir 147) ; chaque trigger étant réglé sur l'un des cinq codes numériques. Tous les tas d'os brisés disposent d'un heavy trigger réglé pour activer l'objet Raising\_Block1 (qui ne se mettra en marche que lorsque les cinq tas d'os seront brisés).

## Cleopatra's Palaces - Les palais de Cléopâtre

### Remarque :

- OCB signifie menu Object Code Bit – pour afficher ce menu, appuyez sur la lettre "O".
- A l'exception des ennemis, un objet peut ne pas être listé dans la mesure où il ne nécessite aucun réglage ni aucune instruction en particulier.

---

### BADDIES (MECHANTS)

#### SKELETON (SQUELETTE)

Vous avez la possibilité de modifier les animations initiales du squelette en lui assignant un trigger flag comme l'un de ceux cités ci-dessous. Sans ce trigger, le squelette surgit du sol comme à son habitude. Lorsqu'il est placé, ce dernier se trouve à 20 clics en dessous du niveau d'élévation du sol. Le squelette ne peut être élevé ou abaissé que d'un clic et peut sauter au-dessus d'un ou de deux éléments (avec un niveau d'élévation de départ et d'arrivée pratiquement identique).

1 = Sauter à droite. Il saute un élément.

2 = Sauter à gauche. Voir ci-dessus

3 = Jouer au mort. Ce squelette visible (couché au sol) avant même d'être activé ne se lève que lorsqu'il est déclenché.

Placez un objet AI\_GUARD sur le squelette pour qu'il monte la garde.

#### HARPY (HARPIE)

Ne survole pas les "pentes irrégulières".

#### DEMIGOD3 (Demi-dieu 3)

Ne peut monter ou descendre que d'un clic.

#### LITTLE\_BEETLE (Invasion de petits scarabées)

Le nombre de scarabées, l'endroit et la manière dont ils apparaissent dépendent des trigger flags qui lui sont assignés dans le menu OCB. Déterminez le nombre de scarabées que vous voulez (128 maximum) ainsi qu'une valeur indiquant où et comment vous souhaitez qu'ils apparaissent :

+1000 = au sol.

+2000 = au plafond.

+4000 = petit à petit puis brutalement.

Par exemple : si vous voulez que 64 scarabées apparaissent petit à petit sur les murs dans un premier temps, réglez votre trigger flag sur 4064. Si les scarabées proviennent du sol ou du plafond, ils surgissent du milieu de l'élément et se répandent dans toutes les directions. Dans les autres cas, ils apparaissent au dos du carré sur lequel vous avez placé l'objet LITTLE\_BEETLE, et s'orientent dans la direction qui leur fait face. Pour éliminer tous les scarabées actifs, utilisez un Flipeffect trigger avec une valeur de 31.

L'invasion de scarabées est utilisée avec l'objet PUZZLE\_ITEM12 ou PICKUP\_ITEM1, qui représentent tous deux des scarabées pouvant adhérer aux parois murales. Pour les retirer du mur, vous devez vous servir d'un pied de biche. L'invasion de scarabées jaillit parfois du "trou" situé derrière le scarabée mural. Vous pouvez utiliser un élément de texture spécial pour donner l'illusion qu'ils proviennent du trou situé dans le mur. Pour cela, il vous suffit de désigner le trigger de PUZZLE\_ITEM12 ou PICKUP\_ITEM1 comme key trigger (et de taper dans la fenêtre OCB, le paramètre 2 pour le placer sur le mur dans le jeu). Placez ensuite le trigger du LITTLE\_BEETLE sur le même carré. Elevez l'objet LITTLE\_BEETLE à la hauteur du "trou". Assurez-vous d'avoir inscrit les bons paramètres dans le menu OCB pour le LITTLE\_BEETLE et n'oubliez pas de placer une pince à levier quelque part dans le niveau !

#### LARA\_DOUBLE (Double de Lara)

Cette statue est utilisée au milieu de la grande spirale animée dans la pièce 128.

---

#### TRAPS (PIEGES)

##### TEETH\_SPIKES (Pointes)

Tapez 36 dans la fenêtre OCB. (voir Objets WAD pour les réglages supplémentaires)

---

**PUZZLES** Souvenez-vous que généralement vous ne pouvez placer que des pièces de puzzle et leurs "emplacements"...

##### CLOCKWORK\_BEETLE\_COMBO1

##### CLOCKWORK\_BEETLE\_COMBO2

##### MAPPER

Cet objet s'utilise avec l'objet **TEETH\_SPIKES** (Paramètre OCB : 4) et l'objet **CLOCKWORK\_BEETLE**. Vous devez placer l'objet invisible **MAPPER** sur les carrés situés aux extrémités de la rangée de pointes de manière à ce qu'ils soient l'un en face de l'autre. L'objet **CLOCKWORK\_BEETLE** ne peut être utilisé que 3 fois, après cela, il se brise en mille morceaux.

---

**PYRAMID PUZZLE** Les 7 objets suivants constituant le PUZZLE DE LA PYRAMIDE (PYRAMID PUZZLE) fonctionnent tous ensemble : référez-vous au projet si vous ne savez plus comment les assembler. Dans TR4, la moitié de l'objet CLOCKWORK\_BEETLE a été cachée dans la pyramide, mais vous pouvez aussi y placez le bonus de votre choix. N'oubliez pas que vous devez placer quatre scarabées muraux dans ce niveau ou dans les niveaux précédents, ainsi qu'un pied de biche pour les détacher du mur.

**ANIMATING2** Sommet de la pyramide

**ANIMATING3** Sommet du piédestal

**ANIMATING4** Centre du piédestal

**WATERFALL1** Lueur provenant de la plinthe. Rendez-la "invisible" dans la fenêtre OCB jusqu'à ce qu'elle soit activée.

**PUZZLE\_HOLE12** Sur les quatre faces de la pyramide

**FURNITURE0** Aux quatre coins de la pyramide

**PUZZLE\_ITEM12** (Scarabée mural) Lara doit trouver quatre de ces scarabées (placés sur des murs avec le paramètre 2 dans la fenêtre OCB) pour entrer dans la Pyramide. N'oubliez pas le pied de biche !

Voici quelques astuces supplémentaires concernant la mise en place de ce puzzle relativement compliqué... L'idée principale est que Lara ouvre les quatre portes avant de pouvoir activer la "fontaine" centrale et d'accéder au "clockwork beetle". Dans un premier temps, placez la fontaine et le scarabée – n'oubliez pas de taper le chiffre 4 dans le menu OCB du scarabée. Utilisez le TT (Trigger Triggerer) pour "geler" les triggers activant l'animation centrale jusqu'à ce que les quatre portes soient ouvertes. Placez le TT sur le carré du milieu et placez les triggers correspondants devant chacune des quatre portes de la pyramide. Activez chaque porte à partir des quatre mêmes carrés, chacun désignant un trigger "key". Souvenez-vous de l'astuce permettant d'assigner plusieurs triggers à un seul et unique événement – réglez les "trigger code bits" des triggers "key" des portes sur 1 ; 2 ; 3 et 4, 5. Ainsi, Lara devra placer les quatre scarabées dans les portes avant de pouvoir activer la fontaine d'or. (Les portes activent en fait le trigger assigné au TT qui, une fois déclenché, active les triggers correspondant à l'animation centrale.)

---

**PROPS** – objets animés et/ou "interactifs"

**RAISING\_BLOCK2** (Élément élevé 2)  
Appuyez sur les cinq boutons de la fenêtre OCB pour l'abaisser.

**SWITCH\_TYPE1** (Interrupteur 1)  
Tapez -1 dans la fenêtre OCB pour transformer cet objet en "reach in the hole" (incrusté dans le mur), afin de trouver un bonus.  
Tapez 1 pour l'objet situé dans le trou pour en faire un bonus "reach in the hole".

**JUMP\_SWITCH** (Interrupteur de saut ??)  
Placez-le généralement à 7 clics au-dessus du sol.

**PULLEY** (Poulie)  
Utilisez-le avec l'objet Furniture0 – placez les deux objets sur le même carré pour déclencher l'ouverture de la porte.

**DOOR\_TYPE3** (Porte 3)  
Tapez le chiffre 2 dans la fenêtre OCB pour l'ouvrir à l'aide d'un pied de biche.

**SARCOPHAGUS** (Sarcophage)  
Utilisez-le avec l'objet Furniture5 – aucun trigger nécessaire. Le sarcophage est un lieu idéal pour dissimuler toutes sortes de bonus !

**ANIMATING16** (Large spirale)  
Cliquez sur le bouton "invisible" de la fenêtre OCB puis placez le trigger – l'objet deviendra visible dès que le trigger sera activé.

**SHATTERO** "Treasure chest" (coffre au trésor) destructible – Pour l'activer, Lara doit s'agenouiller et tirer.

## The City of the Dead - La cité des morts

### Remarque :

- OCB signifie menu Object Code Bit – pour afficher ce menu, appuyez sur la lettre "O".
- A l'exception des ennemis, un objet peut ne pas être listé dans la mesure où il ne nécessite aucun réglage ni aucune instruction en particulier.

---

### BADDIES (and GOODIES) (MECHANTS et GENTILS)

#### MOTORBIKE (Moto)

Une fois en contact avec l'eau, la moto explose. Référez-vous au projet pour connaître les restrictions liées à la pente. Si cette dernière est trop abrupte, la moto n'atteindra pas l'eau ! L'utilisation de cet objet requiert un peu d'expérience car vous ne pouvez pas toujours savoir si la région créée pose problème ou non. Le seul moyen de vérifier cela est de la tester puis de l'ajuster si nécessaire !

#### WRAITH2 (Spectre 2)

Encore un "fantôme" volant qui peut passer au travers des murs mais meurt au contact de l'eau (si vous avez tapé le paramètre 2 dans le menu OCB).

#### BAT (Chauve-souris)

N'oubliez pas que les ennemis volants ne peuvent pas survoler de "pentes irrégulières".

#### SAS Guard (Garde)

Ne peut monter ou descendre que d'un clic (utilisez AI\_MODIFY sur le même carré pour lui ordonner de rester où il se trouve... commande nécessaire dans une petite pièce sans sortie, sinon, il tournera en rond.) D'autres objets AI peuvent être utilisés avec le garde : AI\_patrol et AI\_Ambush... Consultez le chapitre "Donner vie à vos ennemis" dans la section Techniques avancées pour obtenir davantage d'informations sur le sujet.

#### SAS\_DRAG\_BLOKE

Cet objet s'avère idéal pour dissimuler des trappes, ajoutant considérablement à l'intérêt du jeu.

### FISH (Poisson)

Ce qui, à en juger par le nom, devrait être un poisson, représente en fait une invasion de sauterelles, qui peut être mortelle si vous tapez un paramètre suffisamment élevé dans le menu OCB... la limite se situe autour de 96. Vous pouvez placer un heavy trigger sur le chemin qu'emprunte la moto ou déclencher cette invasion à partir d'un objet à briser.

---

### TRAPS (PIEGES)

#### SENTRY\_GUN (Arme)

Tapez 1 dans le menu OCB pour l'enrayer, ou rien pour que l'arme tire sur Lara tant qu'elle reste dans le champ de tir. Placez un SMOKE\_EMITTER\_BLACK sur le même carré pour donner encore plus d'effets (aucun trigger nécessaire).

#### MINE

Tapez 1 dans le menu OCB de l'hélicoptère. Pour le faire exploser, utilisez l'objet SHATTER3 et réglez-le sur 73 comme pour la pièce. Le bidon de carburant ne doit pas se trouver directement sur le trigger sinon, il n'activera pas ce dernier.

---

**PUZZLES** Les puzzles de ce WAD requièrent tous des scènes de coupe ou des pièces de fichiers WADs inaccessibles pour le moment. Par exemple :

#### PUZZLE\_ITEM1\_COMBO1

Cette partie du puzzle assemblé ne peut pas être ramassée et donc combinée avec COMBO1. Pour remédier à ce problème, utilisez uniquement la pièce "combinée" du puzzle, PUZZLE\_ITEM1, et traitez-la comme une pièce de puzzle à part entière..

Faites marcher votre imagination pour tirer le meilleur parti des objets disponibles !

---

**PROPS** – Objets animés et/ou “interactifs”

**SMASHABLE\_BIKE\_WALL (Moto contre mur)**

Appuyez sur les boutons 1 à 5 dans le menu OCB pour l'activer.

**SMASHABLE\_BIKE\_FLOOR (Moto contre sol)**

Appuyez sur les boutons 1 à 5 dans le menu OCB pour l'activer.

**SWITCH\_TYPE7 (Interrupteur 7)**

Appuyez sur les boutons 1 à 5 dans le menu OCB.

**KICK\_DOOR1**

Pour fonctionner, cet objet doit être utilisé avec "Debris6". Consultez le modèle (pièce 101) pour savoir comment le châssis de la porte est placé et constater que le trigger est en fait placé sur le chemin d'approche opposé..

**ANIMATING5 (Rats errants)**

Ces rats ne feront pas de mal à Lara, ils sont juste là pour faire un peu d'effet... et disparaissent au-delà d'une distance de 3 éléments. Triggers nécessaires.

**ANIMATING6 (Corde à linge)**

Pour l'effet uniquement... Trigger nécessaire.

**SHATTER1 (Objet à briser 1)**

Ne se "brise" pas tant que Lara est agenouillée.

**SHATTER3 (Objet à briser 3)**

Cet objet n'active aucun heavy trigger s'il est placé sur le même carré que ce dernier – Il doit être compensé.

---

**DIVERS**

**SKY TEXTURE (Texture du ciel)** – Ce WAD vous permet de modifier la texture du ciel pourvu que la couleur de fond reste noire. Cherchez le fichier CITY.RAW dans le dossier WADS, modifiez la couleur puis copiez-la de nouveau dans le dossier WADS. Utilisez le convertisseur de niveau pour créer un nouveau fichier TR4 et jetez un coup d'œil à votre nouveau ciel !

**DART EMITTERS**

Dans ce fichier, les lances-fléchettes ne provoquent aucun dommage.

## COMMANDES SOUS DOS

Vous n'êtes peut-être pas très habitué à utiliser le DOS – voici donc quelques commandes de base qui vous permettront d'effectuer les changements de script mentionnés dans le manuel.

A partir de votre barre de tâches Windows "Démarrer", affichez la fenêtre "Commandes MS-DOS" (sous Programmes). Pour accéder à votre lecteur C, tapez :

**cd..** et appuyez sur la touche ENTREE. Renouvelez cette commande jusqu'à ce que l'écran affiche C:\> Tapez ensuite :

**dir** et appuyez sur la touche ENTREE. Puis tapez :

**cd progra~1** ENTREE. Vous voyez alors C:\Program Files> De nouveau, tapez :

**dir** et appuyez sur la touche ENTREE. Puis tapez :

**cd corede~1** ENTREE – cette commande ajoute \Core Design au chemin d'accès ci-dessus.

Continuez à utiliser les commandes cd et dir jusqu'à ce que vous accédez au répertoire spécifié dans le manuel. Pour effectuer des modifications du script, vous devez accéder au répertoire du script. Le chemin d'accès et les commandes sont :

### **Pour effectuer des changements de script :**

C:\Program Files\Core Design\Tomb Raider Level Editor\script script script.txt

### **Pour créer de nouveaux fichiers de sons :**

C:\Program Files\Core Design\Tomb Raider Level Editor\sound\LevelSFX  
Creator  
pcwadsfx settomb c

### **Pour modifier le titre et le texte du Logo initial :**

C:\Program Files\Core Design\Tomb Raider Level Editor\Logo packer  
uklogo.raw

**PARAMETRES SPECIAUX DE CAMERA****FLYBY CAMERA**

La caméra Flyby est utilisée pour déplacer des séries de caméras. Placez une série de caméras Flyby sur la carte et sélectionnez la première caméra de la série. Pour régler l'orientation de la caméra, cliquez dessus, maintenez enfoncée la touche ALT et utilisez les flèches directionnelles (pour des réglages plus rapides, maintenez enfoncées les touches MAJ. et ALT). Appuyez sur la touche 'O' pour afficher un menu vous proposant les options suivantes :

<b>Seq 0</b>	Numéro de série.
<b>Num 0</b>	Nombre incrémentiel croissant depuis la première caméra de chaque série.
<b>Timer 0</b>	Semblable au compteur de la caméra classique. Dispose de caractéristiques spéciales pour certains modes de caméras flyby.
<b>Speed 1</b>	La vitesse initiale à laquelle la série de caméras se déplace.
<b>Roll 0</b>	Utilisé pour effectuer une rotation de la caméra afin d'obtenir des effets de roulis, A + nombre effectue une rotation de la caméra dans le sens des aiguilles d'une montre, A – nombre effectue une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
<b>FOV 80</b>	Modifie le champ de vision de chaque caméra de la série.

Il existe également plusieurs nouveaux codes à assigner aux différents modes de caméra flyby -

- 0 = Démarre la séquence depuis la caméra de Lara.
- 1 = Non utilisé.
- 2 = Tourne en boucle à l'infini.
- 3 = Surveillance Lara.
- 4 = Surveillance la dernière position de Lara avant le déclenchement de la caméra.
- 5 = Surveillance les faits et gestes de Lara.
- 6 = Revient sur Lara à la fin de la séquence.
- 7 = Coup la caméra, passe à une caméra en particulier de la même séquence (Timer = numéro de la caméra suivante).
- 8 = Maintient la caméra (Timer = 30 X Nombre de secondes).
- 9 = Désactive la prise de contrôle par la fonction Scruter.
- 10 = Rend impossible le contrôle de Lara.
- 11 = Permet le contrôle de Lara.
- 12 = Non utilisé.
- 13 = Non utilisé.
- 14 = Active un déclencheur lourd.
- 15 = Non utilisé.

**Flip effects**

Les paramètres des Flip effects se règlent dans la fenêtre "Set Trigger Type". Ces effets déclenchent des actions uniques sans commande spécifique ; par exemple : faire osciller l'écran ou jouer un effet sonore à un moment donné. Toutefois, beaucoup de ces effets sont "hard-coded (compilés)" et ne peuvent pas être réglés à partir de la fenêtre Room Edit. Ceux, en revanche, pouvant être utilisés sont cités ci-dessous :

**Effet**

Numéro	Description.
2.	Joue un effet sonore caractérisant une inondation
4.	A utiliser en fin de niveau.
7.	Active tout tremblement de terre dans le niveau.
10.	Joue l'effet sonore dont le numéro est inscrit dans le champ "Timer".
11.	Joue un effet sonore caractérisant une explosion.
28.	Règle la couleur RVB du brouillard dans la version PC sur la valeur inscrite dans le champ "Timer" - (voir tableau ci-dessous) Cet effet peut uniquement être vu lorsque l'option "Volumetric FX" est activée dans le menu Configuration du jeu.
30.	A utiliser dans le niveau d'entraînement, avec le GUIDE pour suivre la progression de Lara.
31.	Elimine tous les scarabées actifs.

**TABLEAU DE COULEURS DU BROUILLARD**

Rouge Vert Bleu	Valeur 'Timer'.
0,0,0	0
245, 200, 60	1
120, 196, 112	2
202, 204, 230	3
128, 64, 0	4
64, 64, 64	5
243, 232, 236	6
0, 64, 192	7
0, 128, 0	8
150, 172, 157	9
128, 128, 128	10
204, 163, 123	11
177, 162, 140	12
0, 223, 191	13
111, 255, 223	14
244, 216, 152	15
248, 192, 60	16
252, 0, 0	17
198, 95, 87	18
226, 151, 118	19
248, 235, 206	20
0, 30, 16	21
250, 222, 167	22
218, 175, 117	23
225, 191, 78	24
77, 140, 141	25
4, 181, 154	26
255, 174, 0	27

## RACCOURCIS DU CLAVIER

### Features

Random Floor Up	F1
Random Floor Down	F2
Random Ceiling Up	F3
Random Ceiling Down	F4
Flatten Floor	F5
Flatten Ceiling	F6
Average Floor	F7
Average Ceiling	F8
Smooth Floor	F9
Smooth Ceiling	F10

### Textures

Select next room square	1
Looks for untexture faces	2
Finds Illegal Slopes	3
"Trigger to Object"	4
"Object to Trigger"	5
Texture Floor	6
Texture Ceiling	7
Texture Walls	8
Goes to center of texture file	9

### Project

Load project	L+ Alt
Save	S+ Alt
Output WAD	W+ Alt
Quit	Q+ Alt

### Edit

Cut	C+ Ctrl
Paste	V+ Ctrl
Select All	Z+ Ctrl
Undo	U+ Ctrl
Redo	R+ Ctrl

### Room

Mirror room	X+ Alt
Flip room	Y+ Alt
Rotate	R+ Alt
Place target	Z+ Alt
Bound Room	B+ Alt
Copy	C+ Alt
Preview Room	P+ Alt
Flip Map	F+ Alt

Elève carré(s) du sol	A
Abaisse carré(s) du sol	Q

Elève carré(s) du plafond	Z
Abaisse carré(s) du plafond	S

Elève section(s) murale(s) inférieure(s)	A
Abaisse section(s) murale(s) inférieure(s)	Q

Elève section(s) murale(s) supérieure(s)	Z
Abaisse section(s) murale(s) supérieure(s)	S

Elève section(s) murale(s) inf. subdivisée(s)	E
Abaisse section(s) murale(s) inf. subdivisée(s)	D

Elève section(s) murale(s) sup. subdivisée(s)	R
Abaisse section(s) murale(s) sup. subdivisée(s)	F

Elève objet/éclairage	Q ou W
Abaisse objet/éclairage	A ou S

Lights On/Off	L
Affiche menu "Object Code Bits"	O
Bouton Transparent On/Off	T

Suppr	Efface objet/éclairage sélectionné
-------	------------------------------------

Page Haut	Zoom avant
Page Bas	Zoom arrière

Flèches	Rotation de la pièce
+ Ctrl GAUCHE	Déplace objet/éclairage sélectionné

Barre espace	Room textures On/Off
TAB	2D Map On/Off

[	Déplace fichier textures sur les 5 lignes suiv.
---	---

'	Déplace fichier textures sur les 5 lignes préc.
---	---

-	Sélectionne texture préc.
---	---------------------------

+	Sélectionne texture suiv.
---	---------------------------

**Ctrl + clic** sur une texture placée inverse la texture

**Clic droit** sur un objet lui fait effectuer une rotation

**Ctrl + Flèches** Oriente la caméra

**Projet (Project)**

**Charger (Load)** Charger un projet au format PRJ (le fichier créé par l'éditeur lorsque vous sauvegardez votre projet).

**Sauvegarder (Save)** A utiliser sans modération !! Effectuez de nombreuses sauvegardes, en particulier avant d'entreprendre une étape importante (si un problème survient dans votre projet, il est souvent plus simple et plus rapide de reprendre une version antérieure plutôt que de chercher à résoudre le problème).

**Extraire WAD (Output Wad) FONCTION IMPORTANTE** Cette étape est primordiale dès lors que vous souhaitez insérer votre projet << dans le jeu >>. Le fichier WAD est nécessaire pour créer le fichier TR final de vos niveaux. Le chemin d'accès aux fichiers WAD est : Tomb Raider Level Editor\graphics\wads.

**Quitter (Quit)** Quitter l'éditeur de niveau

**Editer (Edit)**

**Couper (Cut)** Copie (sans effacer) des parties de votre modèle, à l'exception des éclairages et des objets.

**Coller (Paste)** Colle des parties copiées de votre modèle. Vous pouvez utiliser cette fonction pour coller des morceaux copiés de votre modèle d'une pièce à l'autre.

**Sélectionner tout (Select All)** Sélectionne l'ensemble du sol de la pièce dans laquelle vous travaillez.

**Annuler (Undo)** Fonctionne avec toutes les fonctions "Caractéristiques". Principalement utilisé pour les erreurs de modelage courantes telles que l'élévation ou l'abaissement d'éléments, l'application d'une mauvaise texture, etc.

**Répéter (Redo)** Fonctionne avec tout ce que vous pouvez << Annuler >>.

## Caractéristiques (Features)

*(REMARQUE : le bouton Annuler fonctionne avec toutes les fonctions "Caractéristiques")*

**Sol aléatoire Haut (Random Floor Up) F1** Crée des sols aléatoires (ou des plafonds). A utiliser avec la fonction REGULIER. Faites attention aux bords de la pièce et, si vos pièces sont reliées entre elles, prévoyez de nombreuses retouches.

**Sol aléatoire Bas (Random Floor Down) F2** Voir ci-dessus.

**Plafond aléatoire Haut (Random Ceiling Up) F3** Voir ci-dessus.

**Plafond aléatoire Bas (Random Ceiling Down) F4** Voir ci-dessus.

**Sol aplani (Flatten Floor) F5** Si vous avez créé une surface aléatoire, cette fonction vous permet d'aplanir les sommets et les côtés de votre pièce.

**Plafond aplani (Flatten Ceiling) F6** Même fonction que "Sol aplani"

**Sol moyen (Average Floor) F7** Nivellement entièrement le sol. Ce bouton augmente le niveau d'élévation du sol en fonction de l'inégalité de la surface de base.

**Plafond moyen (Average Ceiling) F8** Nivellement entièrement le plafond. Ce bouton diminue le niveau d'élévation du plafond en fonction de l'inégalité de la surface de base.

**Sol régulier (Smooth Floor) F9** Aplanit des surfaces irrégulières ; incline des plans perpendiculaires. S'utilise souvent avec la fonction Sol aléatoire.

**Plafond régulier (Smooth Ceiling) F10** Aplanit des surfaces irrégulières ; incline des plans perpendiculaires. S'utilise souvent avec la fonction Plafond aléatoire.

## Pièce (Room)

**Inverser (Mirror)** Sélectionnez une pièce et utilisez cette fonction pour inverser horizontalement la pièce. Pensez à retoucher les textures !

**Retourner (Flip)** Sélectionnez une pièce et utilisez cette fonction pour retourner verticalement la pièce. Pensez à retoucher les textures !

**Rotation (Rotate)** Sélectionnez une pièce et faites-lui effectuer une rotation par incrément de 90 degrés. **ATTENTION** Les textures n'effectuent pas de rotation avec le modèle. Mieux vaut donc utiliser cette fonction AVANT d'appliquer des textures.

**Placer cible (Place target) POINT CRUCIAL.** Raccourci clavier : Alt-W. Utilisez cette commande pour activer le curseur Placer cible et cliquez sur différentes pièces pour les examiner. Vous pouvez cliquer en modes 2D et 3D. Lorsque vous êtes en affichage 3D, vous pouvez naviguer d'une pièce à l'autre en cliquant sur les pièces voisines à condition de disposer d'une ligne de vision claire. Fonction idéale pour se rendre dans les angles difficilement accessibles.

**Centrer (Centre)** Idéal pour revenir de la fonction Placer cible ; recentre la pièce

**Redimensionner (Bound)** La plus importante commande de manipulation d'une pièce. A utiliser de préférence pour rétrécir plutôt qu'agrandir (créer des bords difficiles).

**Copier (Copy)** Copie tout ou partie d'une pièce. Les textures ne sont pas affectées par cette fonction.

**Diviser (Split)** A utiliser lorsque vous avez construit un dédale de couloirs à l'intérieur d'une seule pièce. Vous devez alors diviser toutes les autres régions situées autour de la pièce afin qu'aucune pièce ne se chevauche.

**Effacer (Delete)** Efface une pièce. En êtes-vous certain ? Attention, vous ne pouvez pas annuler cette fonction !

**Aperçu (Preview)** Fonction inestimable qui vous permet de <<survoler>> votre modèle et de vous le représenter dans le jeu. **ATTENTION** – sauvegardez votre modèle avant d'utiliser cette fonction, on ne sait jamais ! Si vous êtes coincé dans un angle, quittez le jeu en appuyant sur la touche Echap ou sur la Barre ESPACE puis activez de nouveau cette fonction. Vous pouvez vous rendre d'une pièce à l'autre et quitter cette fonction – la pièce dans laquelle vous vous retrouvez s'affiche alors en mode 3D. Cette fonction est idéale pour trouver une pièce dans des régions superposées.

**Duplicata (Flip Map)** Cette fonction sert à créer des événements, des changements d'état (des inondations, des tremblements de terre, des modifications du flux de l'eau et plus encore)... Les duplicata sont en fait des copies de la pièce d'origine qui peuvent être activées ou non.

## Texture

**Charger TGA (Load TGA)** Chargez le fichier de textures (fichier au format TGA) qui apparaît dans le panneau de textures dans la partie droite de l'éditeur.

**Charger PCX (Load PCX)** Non utilisé

**Sauvegarder PCX (Save PCX)** Non utilisé

**Nettoyer pièce (Clear Room)** **DANGER**...en êtes-vous certain ? Efface toutes les textures appliquées sur les surfaces de votre pièce ! Cette fonction ne peut pas être annulée !

**Charger pile (Load Depth Cue)** Non utilisé

**Sauvegarder pile (Save Depth Cue)** Non utilisé

**Réparer textures (Fix Textures)** Non utilisé

## Effets (Effects)

**Caméra (Camera)** Caméra classique utilisée pour traquer le moindre des faits et gestes de Lara ou pour surveiller des endroits et/ou des ennemis en particulier. Vous pouvez vous dérober au champ de la caméra en utilisant la fonction Scruter.

**Caméra fixe (Fixed Camera)** Fonctions identiques à celle d'une caméra classique mais Lara ne peut se dérober à son champ de vue à moins de se déplacer hors du périmètre déclencheur.

**Caméra aérienne (Flyby Camera)** Cette série de caméras crée un effet << survol >> ou << aérien >>.

**Brouillard (Fog Bulb)** Crée un brouillard volumétrique. Souvent utilisé avec les flipeffects (effets uniques). Ne fonctionne que si l'option Volumetric FX est activée dans le menu de configuration.

**Flux (Sink)** A utiliser dans les pièces d'eau pour créer un flux. Idéal dans les duplicata pour permettre ou interdire l'accès de régions sous-marines à Lara. L'intensité du flux peut être ajustée à partir du menu "O".

**Son (Sound)** Très rarement utilisé sauf pour créer des bruits d'eau. Attention, cette fonction risque de planter le jeu si le bon son n'est pas disponible. A utiliser principalement pour les sons à la surface de l'eau. Fonctionne généralement par proximité et non par l'intermédiaire d'un déclencheur.

**Copier (Copy)** Copie un effet avec ses paramètres. Gain de temps assuré !

**Coller (Paste)** Colle des effets copiés.

## Objets (Objects)

**Trouver Objet (Find Object)** Cette fonction vous permet de sélectionner un objet en particulier à partir d'une fenêtre. Si l'objet se trouve dans le projet, il apparaît sélectionné dans la pièce où il est placé. Sinon, une boîte de dialogue s'affiche avec le message *"objet introuvable sur la carte"*

**Editer Objet (Edit Object)** Une fenêtre s'affiche pour sélectionner l'objet que vous souhaitez éditer. Une fois l'objet sélectionné, la boîte Editer Objet apparaît à l'écran. Vous pouvez assigner à l'objet sélectionné une collision d'élément (par incrément de quart d'élément) permettant à Lara de se tenir sur cet objet.

**Placer Objet (Place Object)** Sélectionnez un objet à partir de la fenêtre et placez-le dans le modèle. (Cette action peut également s'effectuer à partir du panneau d'objets)

**Déplacer Objet (Move Object)** Vous avez la possibilité de déplacer un objet sélectionné à l'intérieur du modèle. Lorsque vous cliquez sur son nouvel emplacement, l'objet est déplacé. (Vous pouvez également déplacer un objet à l'intérieur d'une pièce en utilisant la touche Ctrl et les flèches directionnelles.)

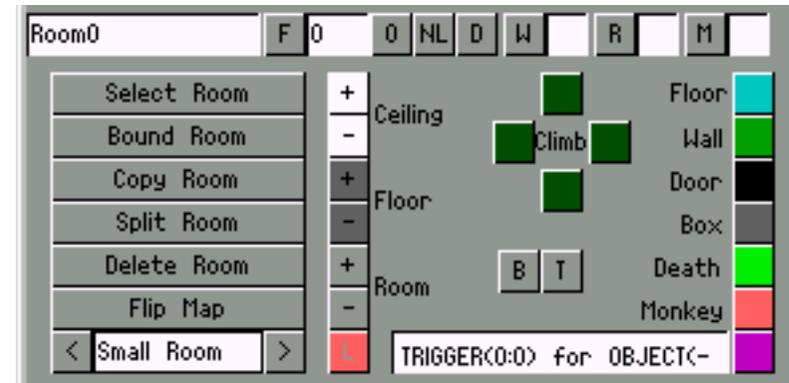
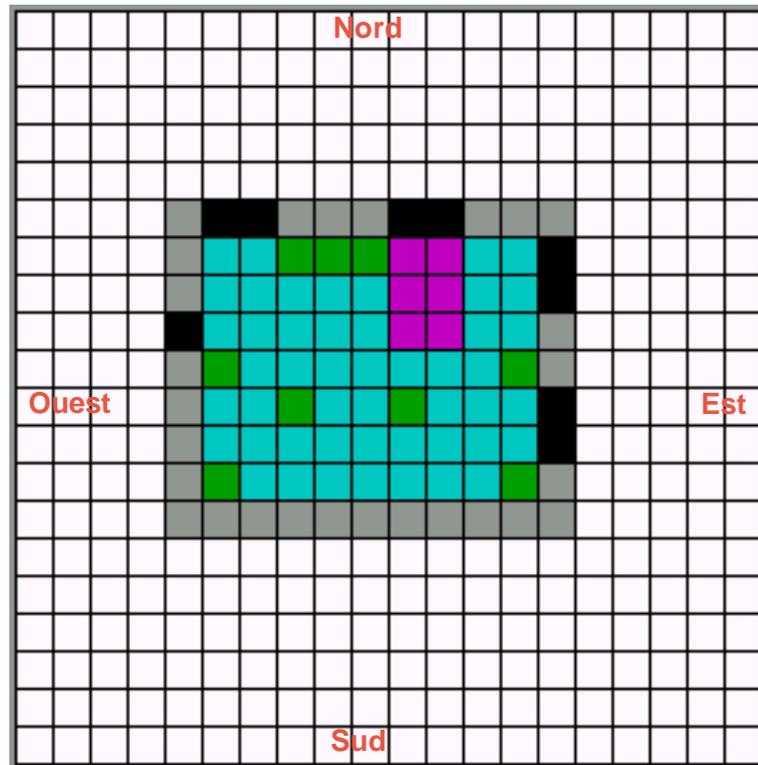
**Changer Objet (Change Object)** Vous permet de changer un objet sélectionné. Choisissez le nouvel objet à partir de la fenêtre. Lorsque vous cliquez sur l'ancien objet, le nouvel objet sélectionné le remplace.

**Effacer Objet (Delete Object)** Vous devez sélectionner l'objet avant de pouvoir l'effacer. (Vous pouvez également sélectionner l'objet et utiliser la touche Suppr de votre clavier !)

**Charger Objets (Load Objects)** **FONCTION IMPORTANTE !** Lorsque vous commencez un nouveau projet, vous devez "charger les objets" avant de pouvoir y placer quelque ennemi ou objet que ce soit. L'extension du fichier de ces informations compressées est WAS. Ces fichiers se trouvent dans le dossier Tomb Raider Level Editor\graphics\WADS.

**Grille de travail (Room Grid)**

Une vue aérienne de la pièce sélectionnée apparaît en bleu sur cette grille. Les carrés gris environnants représentent les murs de la pièce et ne sont pas comptés dans la superficie réelle de la pièce (les carrés gris ne représentent pas l'épaisseur des murs). Les portes ou << portails >> menant aux pièces attenantes sont indiquées en noir. A l'intérieur de la pièce, les murs sont des carrés verts, les déclencheurs sont roses, etc.



**Edition de pièce et Fenêtres de dialogue (Room Edit et Text Windows)**

**Pièce x (Room x)** (Nom de la pièce) La pièce sélectionnée apparaît dans cette fenêtre. Pour renommer une pièce, tapez le nom de la pièce dans cette fenêtre et appuyez sur Entrée.

**F [ ]** Bouton de duplicata et fenêtre de nombre.

**O** Bouton EXTERIEUR, transforme la pièce en espace extérieur (Le vent souffle dans les cheveux de Lara, etc).

**NL** Non utilisé actuellement.

**D** Non utilisé.

**W [ ]** Bouton de la pièce d'eau et fenêtre d'intensité.

**R [ ]** Bouton de reflet et fenêtre d'intensité.

**M [ ]** Bouton BRUME et fenêtre d'intensité.

**Sélectionner Pièce (Select Room)** Affiche la liste des pièces vides et existantes.

**Redimensionner Pièce (Bound Room)** Ajuste une pièce à la taille de votre sélection dans la grille.

**Copier Pièce (Copy Room)** Copie la pièce sélectionnée.

**Diviser Pièce (Split Room)** A utiliser lorsque vous avez construit un dédale de couloirs à l'intérieur d'une seule pièce. Vous devez diviser toutes les autres régions situées autour de la pièce afin qu'aucune pièce ne se chevauche.

**Effacer pièce (Delete Room)** Efface la pièce... n'oubliez pas que vous ne pouvez pas annuler cette fonction !!!

**Duplicata (Flip Map)** Cette fonction sert à créer des événements, des changements d'état (des inondations, des tremblements de terre, des modifications du flux de l'eau et plus encore)... Les duplicata sont en fait des copies de la pièce d'origine qui peuvent être activées ou non.

< [Pièce "X"] > (X Room) non utilisé dans la version PC.

**Plafond (Ceiling) [+]** Elève la partie sélectionnée du plafond.

[-] Abaisse la partie sélectionnée du plafond.

**Sol (Floor) [+]** Elève la partie sélectionnée du sol.

[-] Abaisse la partie sélectionnée du sol.

**Pièce (Room) [+]** Elève l'ensemble de la pièce.

[-] Abaisse l'ensemble de la pièce.

**L** Verrouille une pièce à un endroit de la carte afin que vous ne puissiez pas la déplacer en mode 2D.

**Escalade (Climb)** Boutons directionnels pour escalader une surface ; vérifiez toujours l'orientation avec la carte.

**B** Témoin pour clockwork beetle (scarabée mécanique)

**T** Désigne un << déclencheur >> de déclencheur (Trigger Triggerer) !

**Sol (Floor)** Change un mur sélectionné (sauf les carrés gris) en sol

**Mur (Wall)** Change un ou des carré(s) sélectionné(s) en un mur. Les murs sont toujours représentés en vert et peuvent être segmentés pour appliquer des textures plus facilement.

**Porte (Door)** Crée un portail vertical ou horizontal entre des pièces.

**Halte (Box)** Les carrés désignés comme << Halte >> ne peuvent pas être franchis par des ennemis.

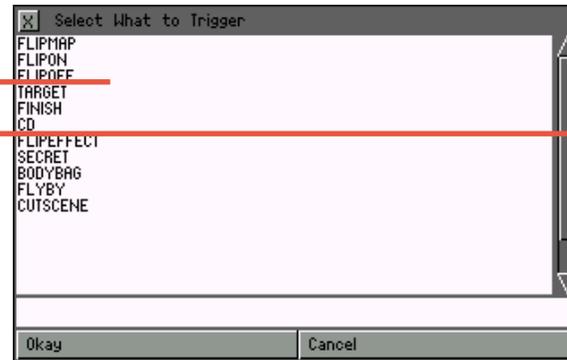
**Mort (Death)** Carrés mortels d'immolation. Idéal avec une texture de lave !

**Monkey** Crée des carrés destinés au monkey swing (accrochée au plafond, Lara se déplace en se balançant dans le vide). Ce type de carrés doit toujours se trouver au niveau d'élévation le plus bas situé en dessous des textures << swing >> (par exemple : si la surface destinée au monkey swing se trouve au-dessus de l'eau, vous devez assigner cette fonction aux carrés situés au fond de la pièce d'eau).

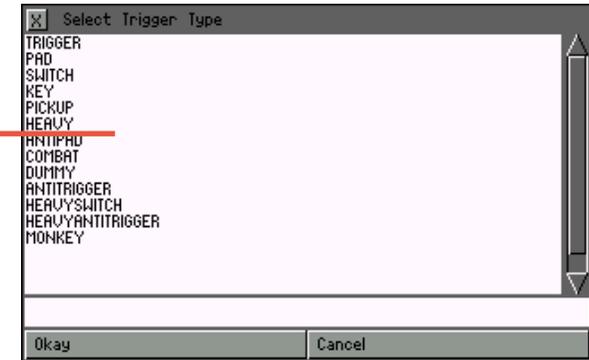
**Bouton rose de déclencheur (Trigger)** Place des déclencheurs qui activent des événements, des sons, la fin d'un niveau, etc. **[Trigger <0:0> for OBJECT<-]** (Fenêtre de dialogue de déclencheur d'objet) Cliquez sur cette fenêtre pour afficher la fenêtre "Type de déclencheur".



Type de déclencheur  
(Set Trigger Type)



Choix de la cible du déclencheur  
(Select what to trigger)



Choix du type de déclencheur  
(Select trigger Type)

**Type de déclencheur (Set Trigger Type)**

**DECLENCHEUR (TRIGGER) :** Le paramètre par défaut est "Objet". Cliquez dans la fenêtre de dialogue pour afficher la fenêtre "Que déclencher ?".

**TYPE :** Le paramètre par défaut est << Trigger >>. Cliquez dans la fenêtre de dialogue pour afficher la fenêtre "Select trigger type". Les choix suivants s'offrent alors à vous :

**COMPTEUR (TIMER) :** Vous pouvez assigner un laps de temps pendant lequel le déclencheur est retardé ou pendant lequel un événement se produit. Un nombre négatif assignera un intervalle de temps PRECEDENT un événement. Pour les caméras, le nombre inscrit dans cette boîte limite le fonctionnement de la caméra au laps de temps spécifié.

**Bouton UNE FOIS (ONE SHOT)** Le nom de ce bouton résume assez bien sa fonction... Cliquez dessus si vous souhaitez qu'un événement ne se produise qu'une seule fois.

**Boutons CHIFFRES 1 A 5** Fonctions classiques par défaut, à quelques exceptions près.

**Choix de la cible du déclencheur (Select what to trigger)**

**Duplicata (Trigger)** Vous devez inscrire le numéro correspondant au duplicata dans la boîte située à côté.

**Activer dupli (Flip on)** Active le duplicata. Vous devez inscrire le numéro correspondant au duplicata dans la boîte située à côté.

**Désactiver dupli (Flip off)** Désactive le duplicata. Vous devez inscrire le numéro correspondant au duplicata dans la boîte située à côté.

**Cible (Target)** A utiliser avec la caméra – commande à la caméra de surveiller une cible en particulier et non Lara.

**Fin (Finish)** Lorsque vous assignez à un carré, un déclencheur signifiant la fin du niveau, vous devez inscrire un chiffre dans la boîte de dialogue située à côté de << Fin >>.

**CD** Cette fonction déclenche une piste audio – le numéro correspondant à la piste doit être inscrit dans la boîte de dialogue située à côté de << CD >>.

**Effet unique (Flieffect)** Les effets uniques permettent de déclencher des actions "uniques" sans commande spécifique. Par exemple : faire osciller l'écran ou jouer un effet sonore à un moment donné.

**Secret** Cette fonction crée le son "secret".. Assurez-vous de cliquer sur le bouton "une fois" !

**Body Bag** Non utilisé.

**Défilé (Flyby)** A utiliser uniquement lorsque vous créez un écran-titre.

**Scène de coupe (Cut Scene)** Non utilisé.

**Choix du type de déclencheur (Select trigger Type)**

**Déclencheur (trigger)** Le paramètre par défaut. Déclenche des objets et des événements. Crée une zone active verticale au-dessus du déclencheur.

**Pad** Pour activer un déclencheur pad, il faut marcher ou se tenir dessus. En d'autres mots, Lara peut sauter par-dessus un carré auquel a été assigné un déclencheur pad et ne pas activer ce dernier (il n'y a pas de zone active verticale contrairement à un déclencheur normal).

**Interrupteur (Switch)** Active un interrupteur.

**Clé (Key)** Active une clé.

**Bonus (Pickup)** L'action de ramasser un objet (par exemple, une trousse de secours) déclenche un autre événement (par exemple, les boules roulantes).

**Lourd (Heavy)** Ce type de déclencheur n'est *jamais* activé par Lara mais par un ennemi, un guide ou un objet (par exemple, un élément poussé, une balle roulante, etc.) qui entre en contact avec le carré sur lequel se trouve ce déclencheur.

**Antipad** Désactive tout ce qui était activé par le déclencheur pad.

**Combat** Non utilisé.

**Maquette (Dummy)** Ce paramètre doit être assigné aux ponts, aux sols élevés et autres afin d'empêcher Lara de passer au travers du << sol >>.

**Antidéclencheur (Antitrigger)** Désactive tout ce qui était activé par un déclencheur correspondant. Il ne peut pas être utilisé sur des portes avec une ouverture à retardement ! Des déclencheurs spéciaux tels que les pads, les interrupteurs, les clés, les antidéclencheurs et les antipads ne peuvent pas être superposés (un seul et unique déclencheur de ce type par carré)... l'un des ces déclencheurs annule tous les autres déclencheurs.

**Interrupteur lourd (Heavy Switch)** Interrupteur devant être activé par quelque chose/quelqu'un autre que Lara.

**Antidéclencheur lourd (Heavy Antitrigger)** Désactive un déclencheur lourd.

**Monkey** Ce déclencheur ne s'active que lorsque Lara se déplace, suspendue au plafond (monkey swing)... Idéal si vous voulez qu'une autre caméra ou un piège ne s'active que lorsque Lara << se balance >>.



**Placer Objet (Place Object)** Après avoir choisi un objet à partir de la Liste d'objets, cliquez sur ce bouton puis placez l'objet sélectionné en cliquant sur un carré.

<[ "nom de l'objet" ]> Liste d'objets – cliquez dessus pour activer le menu Select Object.

**Teinte RVB de l'objet (Object Tint RGB)** Réglez les valeurs RVB et la luminosité de l'objet.

**Déclencheur -> Objet (Trigger -> Object)** Sélectionnez le carré d'un déclencheur puis cliquez sur ce bouton. L'éditeur vous indique alors quel objet ce déclencheur active.

**Objet -> Déclencheur (Object -> Trigger)** Sélectionnez un objet puis cliquez sur ce bouton. L'éditeur vous indique alors le carré sur lequel se trouve le déclencheur qui active cet objet.

### Afficher les objets

Cliquez gauche dans la fenêtre d'objets pour que l'objet effectue une lente rotation.

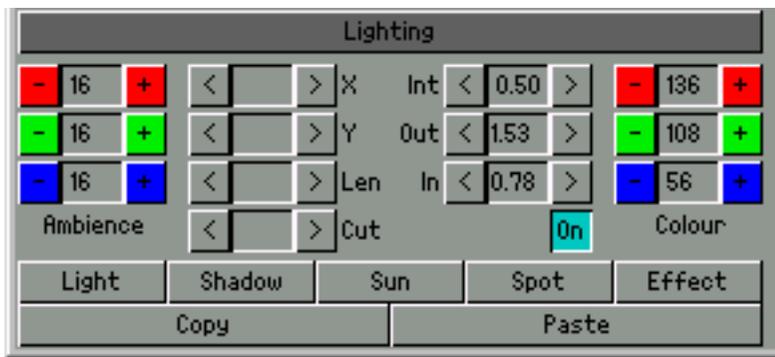
Maintenez appuyé le bouton droit de la souris et dirigez la souris vers la gauche pour déplacer l'objet vers le haut ou dirigez la souris vers la droite pour déplacer l'objet vers le bas.

Maintenez appuyé le bouton droit de la souris et dirigez la souris vers le haut pour effectuer un zoom avant de l'objet ou dirigez la souris vers le bas pour effectuer un zoom arrière.

Si vous ne voyez aucun objet dans la fenêtre, vous observez peut-être le dos d'un objet plat ; dans ce cas, vous devez effectuer une rotation de l'objet pour le voir de face. L'objet a peut-être également été déplacé hors de la fenêtre d'affichage.

Le menu Select Object présente la liste de tous les objets disponibles dans le fichier WAS (objets).

*N'hésitez pas à imprimer le fichier WAS (situé dans le dossier Tomb Raider Level Editor\graphics\WADS). Il contient la liste de tous les << emplacements >> d'objets (comme ils apparaissent dans le menu Select Object) de même que le nom des projets dans lesquels figurent ces objets. Dans la majorité des cas, cela vous permet d'identifier plus aisément les objets que vous cherchez.*



**A. Commandes des éclairages**

**Eclairage (Lighting)** Active et désactive les effets d'éclairage dans la fenêtre de l'éditeur. Pour éditer des effets d'éclairage, ce bouton doit être activé.

**Ambiance RVB (Ambiance RGB)** Règle le degré d'éclairage ambiant à l'intérieur d'une pièce. Ajustez les valeurs RVB pour obtenir des effets de couleur.

**X, Y, Len, Cut** X,Y déplacent un éclairage sur les coordonnées X,Y ; Len règle les retombées, Cut ajuste l'épicentre.

**Int, Out, In** Int= Intensité, Out = Retombées et In = Epicentre

**[On]** Utilisez ce bouton si vous souhaitez que l'éclairage situé dans une pièce n'affecte pas Lara ni tous les autres objets d'animation. Idéal si vous voulez teinter uniquement certaines parties du mur pour lui donner un aspect moussu ou brulé. Vous devez sélectionner l'éclairage correspondant et vous assurer d'avoir activé le mode éclairage avant d'appuyer sur ce bouton.

**Couleur RVB (RGB Colour)** Réglez la couleur pour chacun des effets d'éclairage ou d'ombres.

**B. Placer des éclairages**

**Lumière (Light)** Placez une lumière dans votre pièce. Réglez ensuite son Intensité, ses retombées (Out) et son épcentre (In). Vous pouvez également lui assigner une couleur.

**Ombre (Shadow)** Placez une ombre dans une pièce. Réglez les commandes Int, Out et In. Vous pouvez également lui assigner une couleur.

**Soleil (Sun)** Placez un soleil dans une pièce. Un seul soleil par pièce, merci ! Utilisez les coordonnées X et Y pour modifier son orientation afin d'obtenir des effets d'éclairage satisfaisants, comme des ombres projetées. Vous pouvez également lui assigner une couleur.

**Spot** Placez un spot dans une pièce. Activez la fonction "Rayons lumineux" pour régler les paramètres, les coordonnées X,Y ainsi que les commandes Lens, Cut, Int, Out et In. Vous pouvez également lui assigner une couleur.

**Effet (Effect)** Placez un effet lumineux dans une pièce. Cet effet n'affecte que le carré sur lequel il se trouve. Réglez les commandes Int, Out et In. Vous pouvez également lui assigner une couleur.

**Copier (Copy)** Copie un effet d'éclairage avec ses paramètres.

**Coller (Paste)** Colle l'effet d'éclairage copié et ses paramètres.

**Réglage des valeurs d'éclairage**

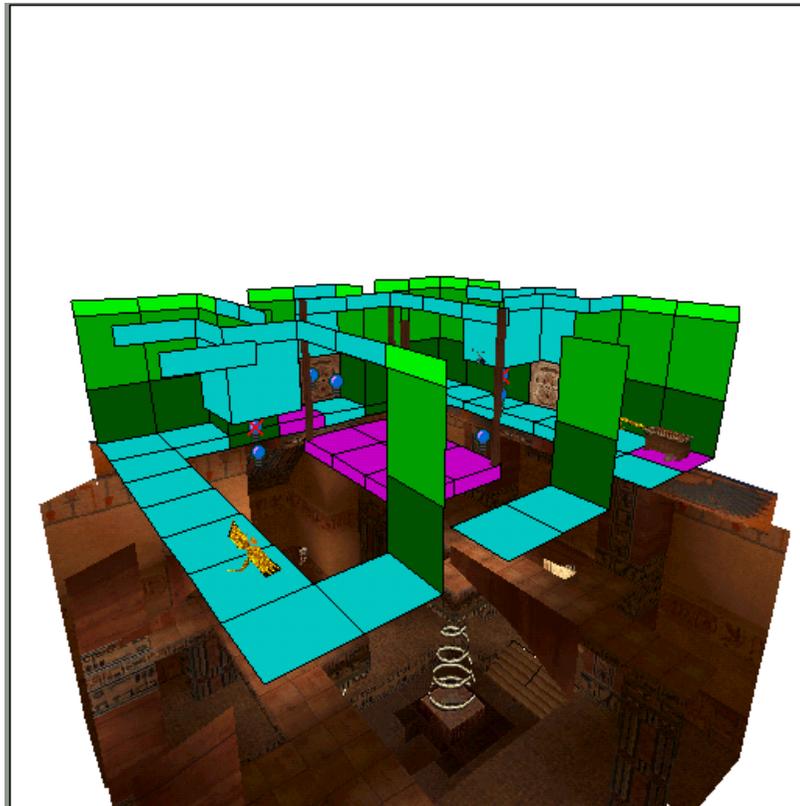
Vous ne pouvez pas cliquer dans les fenêtres d'affichage pour y inscrire une nouvelle valeur. Les réglages doivent en effet être effectués à partir des boutons situés de part et d'autre de ces fenêtres d'affichage.

Le tableau ci-dessous vous indique l'impact de chaque clic de souris sur la modification des valeurs. Un clic gauche entraîne de petits changements alors qu'un clic droit entraîne des changements plus importants.

Bouton	Cl ic G	Cl ic D
Ambi ence	1	16
X	1	10
Y	1	10
Len	. 1	1. 0
Cut	. 1	1. 0
I NT	3	12. 5
Out	1	10
I n	1	10
Col our	1	16

**A. Fenêtre de l'éditeur (Editor Window)**

Fenêtre de travail principale pour le modelage, le texturage et l'affichage en modes 2D, 3D et Aperçu.



2D Map	Face Edit	Draw Doors	Preview	Colour Addition
Transparent	Double Sided	No Collision	Toggle Opacity	Toggle Opacity 2
Undo	Redo	Select All	Cut	Paste
Texture Floor	Texture Ceiling	Texture Walls	Load Texture Snds	Save Texture Snds
Find Texture	Find Untextured	Find Illegal Slope	Crack Mode	Show Light Meshes
Load Project	Save Project	Load T6A	Load Objects	Refresh
Bilinear				

Room X:66 Y:67 Size:7x8 Floor:47 Ceiling:58  
 Triggers: 120 of 512 Objects: 129 of 256  
 Doors: 5

Flip Palette

2D Map	Face Edit	Draw Doors	Preview	Colour Addition
Transparent	Double Sided	No Collision	Toggle Opacity	Toggle Opacity 2
Undo	Redo	Select All	Cut	Paste
Texture Floor	Texture Ceiling	Texture Walls	Load Texture Snds	Save Texture Snds
Find Texture	Find Untextured	Find Illegal Slope	Crack Mode	Show Light Meshes
Load Project	Save Project	Load T6A	Load Objects	Refresh
Bilinear				

**B. Boutons de la fenêtre de l'éditeur**

**Vue 2D (2D Map)** Affiche une vue aérienne de l'ensemble de votre projet dans la fenêtre de l'éditeur.

**Visionner (Face Edit)** Affiche la pièce sélectionnée avec les textures apparentes. Désactivez ce bouton pour apercevoir votre pièce sans les textures.

**Environs (Draw Doors)** Affiche les pièces voisines.

**Aperçu (Preview)** Le mode Aperçu vous permet de << survoler >> votre modèle afin de voir ce qu'il donnera dans le jeu. Dès lors que vous activez ce mode, la fonction de sauvegarde automatique se met en marche. Pour quitter ce mode, utilisez le bouton Quitter ou appuyez sur la barre ESPACE de votre clavier.

**Ajout de couleur (Colour Addition)** Cette option est uniquement destinée à l'éditeur – Il est parfois difficile de voir ce qui se passe avec les surfaces colorées et les surfaces transparentes. Si vous tentez d'appliquer des textures à une surface d'eau alors que vous n'avez pas activé les portes, il est parfois plus simple de passer de la fonction Ajout de couleur à celle de Transparent.

**Transparent** Activez ce bouton lorsque vous appliquez des textures transparentes, comme l'eau.

**Double Face (Double Sided)** Activez ce bouton pour appliquer des textures sur les deux faces d'un polygone. Vous devez également utiliser cette option lorsque vous créez de l'eau pour que la texture soit visible de la surface mais aussi des profondeurs sous-marines.

**Pas de Collision (No Collision)** Assignez cette fonction aux triangles "flottant dans l'espace" situés entre les portails, dès lors que vous travaillez sur des angles inclinés. Sans cette option, Lara pourrait << marcher sur l'eau >> et "dans les airs" !

**Opacité on (Toggle Opacity)** Lorsque vous créez une surface transparente dans un << portail >>, utilisez ce bouton pour pouvoir appliquer des textures sur le << portail >> et INTERDIRE le passage à travers cette ouverture. (Par exemple, vous souhaitez créer une cage ou une vitre avec vue sur une autre région). N'oubliez pas d'appliquer cette option sur les deux côtés de l'ouverture.

**Opacité off (Toggle Opacity2)** Lorsque vous créez une surface transparente dans un << portail >>, utilisez ce bouton pour pouvoir appliquer des textures sur l'ouverture et AUTORISER le passage à travers ce portail (par exemple, lors de la création des effets aquatiques et des toiles d'araignée).

**Annuler (Undo)** Fonctionne avec toutes les fonctions "Caractéristiques" ainsi qu'avec l'application des textures.

**Répéter (Redo)** Fonctionne avec toutes les fonctions "Caractéristiques" ainsi qu'avec l'application des textures.

**Sélectionner tout (Select All)** Sélectionne l'ensemble du sol d'une pièce sélectionnée.

**Couper (Cut)** Copie des parties d'une pièce existante (sans les effacer).

**Coller (Paste)** Colle des parties copiées (bouton *Couper*) dans une autre pièce ou une autre région de la même pièce.

**Texture Sol (Texture Floor)** Applique des textures sur l'ensemble du sol d'une pièce sélectionnée.

**Texture Plafond (Texture Ceiling)** Applique des textures sur l'ensemble du plafond d'une pièce sélectionnée.

**Texture Murs (Texture Walls)** Applique des textures sur les murs d'une pièce sélectionnée.

**Charger Sons de texture (Load Texture SnDs) et Sauvegarder Sons de texture (Save Texture SnDs)** Ces fonctions sont très utiles si vous avez appliqué des sons sur chaque texture dans la fenêtre de TEXTURE SOUNDS. En fait, lorsque vous sauvegardez votre projet, il arrive parfois que les sons de texture soient effacés. Sauvegardez vos sons de texture en utilisant le bouton approprié – inutile d'utiliser une extension de fichier. Lorsque vous chargez votre projet, chargez de nouveau vos sons avec LOAD TEXTURE SNDS.

NOTE : Ces boutons sont également utilisés pour les Bump Maps (utilisez les boutons en bas de la fenêtre TEXTURE SNDS pour affecter une Bump Map. Le Bump Mapping ne fonctionne que s'il est activé dans le menu Configuration du jeu). *Chaque fois que vous sauvegardez un son ou une Bump Map, elles sont sauvegardées avec deux extensions différentes.*

**Trouver Texture (Find Texture)** Idéal pour trouver l'endroit de votre modèle où est appliquée une texture en particulier. Activez le bouton FACE EDIT, sélectionnez une texture à partir du panneau de textures puis cliquez sur ce bouton ; l'éditeur se charge de la localiser.

**Sans Texture (Find Untextured)** Trouve les polygones nus (sans texture) de votre modèle.

**Pente irrégulière (Find Illegal Slope)** Trouve les pentes de votre modèle dans lesquelles Lara risquerait de rester coincée.

**Mode Crack (Crack mode)** Non utilisé

**Rayons lumineux (Show Light Meshes)** Ce bouton permet de rendre visible les "cônes" clairs. Fonction très utile lorsque vous créez des spots et dirigez les éclairages.

**Charger Projet ( Load Project)** Charge un projet (fichier au format PRJ) – le fichier créé par l'éditeur dès lors que vous sauvegardez votre projet.

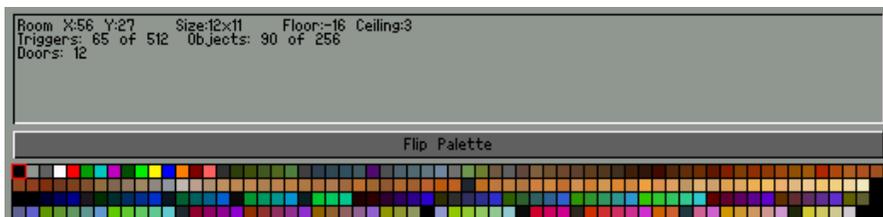
**Sauvegarder Projet (Save Project)** A utiliser sans modération !! Effectuez de nombreuses sauvegardes, en particulier avant d'entreprendre une étape importante. (Si un problème survient dans votre projet, il est souvent plus simple et plus rapide de revenir à une version antérieure plutôt que de chercher à résoudre le problème.)

**Charger TGA (Load TGA)** Chargez le fichier de textures (fichier au format TGA) qui apparaît dans le panneau de textures, dans la partie droite de l'éditeur.

**Charger Objets (Load Objects) FONCTION IMPORTANTE !** Lorsque vous commencez un nouveau projet, vous devez charger les objets qui se trouvent dans un fichier au format WAS.

**Actualiser (Refresh)** Supprime les effets d'éclairage entre les pièces voisines. Il arrive souvent qu'après avoir modifié un effet d'éclairage, une ligne apparaisse entre les pièces voisines. Le bouton Actualiser rediffuse la lumière et supprime cette ligne.

**Bilinéaire (Bilinear)** L'option Bi-linéaire fait disparaître les pixels en agissant avec vos textures, comme une carte 3D.



### C. Boîte d'infos (Info Box)

(juste en dessous des boutons de la fenêtre)

**Pièce XY (Room XY)** Indique les coordonnées X et Y de la pièce sélectionnée. Très utile lorsque vous superposez des pièces.

**Élément sélectionné (Selected block)** Les coordonnées X et Y d'un élément sélectionné apparaissent uniquement lorsque vous cliquez sur un carré dans la grille de travail.

**Taille (Size)** Indique, en carré, la longueur et la largeur de votre pièce (l'unité de mesure étant celle représentée dans la grille de travail).

**Sol (Floor)** Indique le niveau d'élévation du sol. Pratique dès lors que vous alignez verticalement des pièces.

**Plafond (Ceiling)** Indique le niveau d'élévation du plafond. Pratique dès lors que vous alignez verticalement des pièces.

**Déclencheurs (Triggers)** Indique le nombre de déclencheurs utilisés dans votre projet.

**Objets (Objects)** Indique le nombre d'objets utilisés dans votre projet.

**Portes (Doors)** Indique le nombre de << portes >> présentes dans la pièce sélectionnée.

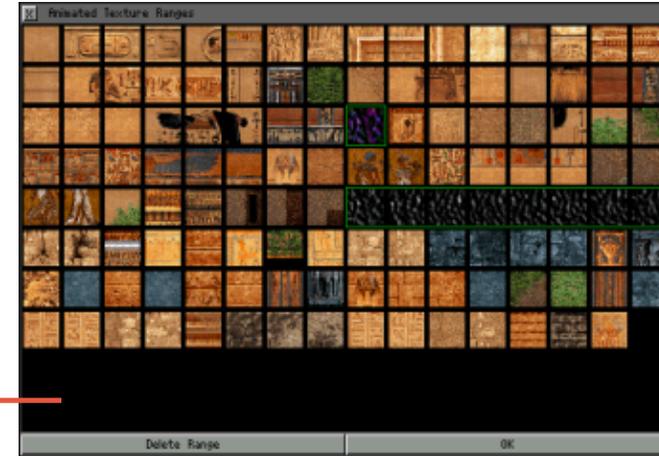
### D. Bouton Pièce cachée (Flip Palette)

Lorsque vous cliquez sur ce bouton en mode 2D, toutes les pièces situées à un niveau d'élévation supérieur à celui de la pièce sélectionnée disparaissent de l'écran. Celles situées à un niveau inférieur sont représentées en gris. Cliquez de nouveau sur ce bouton pour apercevoir les pièces de l'étage supérieur. Fonction très utile pour retrouver des pièces << cachées >>.

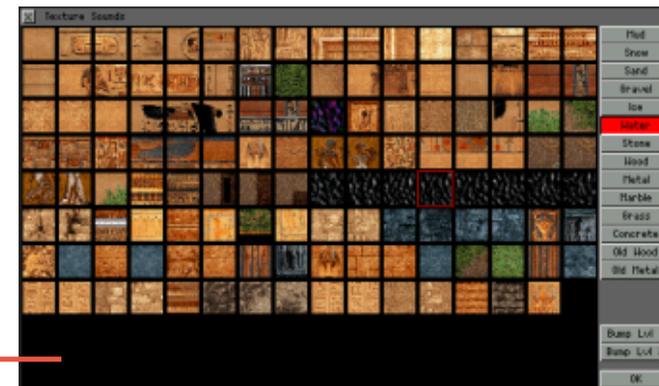
### E. Palette (Color Palette)

Cette palette vous fournit des couleurs à utiliser pour les surfaces transparentes. C'est également un moyen rapide d'assigner une couleur à un éclairage en sélectionnant ce dernier puis en cliquant sur un carré de couleur. L'éclairage adopte alors les valeurs RVB du carré.

**Textures (Texture map)** – Fichier TGA, couleurs 24 bits. Chaque portion mesure 64x64 pixels. Vous pouvez créer les vôtres : groupez-les par 4 ou 8. Consultez la section des techniques avancées.



**Animations (Animation Ranges)** – Affiche une fenêtre vous permettant de régler les paramètres des animations. Les textures animées ne peuvent pas fonctionner tant que ces paramètres ne sont pas réglés.



**Sons de texture (Texture Sounds)** – Affiche une fenêtre vous permettant d'assigner les bons sons aux bonnes textures !

**Bump Level1 et Bump Level2** – Alloue du Bump Mapping à une texture. La fonction Bump Mapping doit être activée dans le menu de Configuration du jeu. Vous devez également utiliser le bouton Save Texture Sounds pour sauvegarder vos Bump maps - vous obtiendrez toujours deux fichiers (un pour le son (TFX) et un pour le Bump (TBM)).

**AI (Artificial Intelligence – IA/Intelligence Artificielle)** – Caractéristiques programmées du comportement – Différentes sortes d'AI peuvent être assignées aux ennemis afin de modifier leurs comportements.

**Ambient Light (Eclairage ambiant)** – Eclairage général d'une pièce dont les paramètres RVB par défaut sont 128,128,128.

**Animation Range (Animations)** – Jeu de textures comprenant une texture animée, une fois dans le jeu.

**Arrows (Flèches)** – Des flèches et des "X" apparaissent en blanc ou en rouge sur les carrés du sol ou du plafond (flèches uniquement) ou sur des panneaux muraux sélectionnés ("X" uniquement). Ces outils servent à régler avec précision le modèle ainsi que les panneaux de textures muraux.

**Average Ceiling (Plafond moyen)** – Nivelé (ou aplanit s'il s'agit d'une surface aléatoire) le plafond à la hauteur moyenne des carrés du plafond sélectionnés.

**Average Floor (Sol moyen)** – Nivelé (ou aplanit s'il s'agit d'une surface aléatoire) le sol à la hauteur moyenne des carrés du sol sélectionnés.

**Bilinear (Bilinéaire)** – L'option "Bi-linear" agit avec vos textures, comme une carte 3D.

**Block (Élément de base)** – Élément de base classique de l'éditeur, créé en abaissant ou en élevant les carrés d'une surface.

**Bound Room (Redimensionner pièce)** – Redimensionne une pièce à une taille sélectionnée.

**Box (Halte)** – Caractéristique assignée à un carré du sol pour bloquer le passage à un ennemi.

**Broken Surface (Surface "brisée")** – Terme désignant un carré dont l'angle a été élevé ou abaissé (la surface est alors "brisée" en deux sections triangulaires).

**Bump Map** – Fonction assignée aux textures pour les faire davantage apparaître en trois dimensions. Pour en voir les effets, l'option "bump map" doit être activée à partir du menu "Setup" du jeu.

**Camera (Caméra)** – Surveille un endroit en particulier. Activée par Lara dès lors qu'elle se trouve sur le carré d'un trigger de caméra.

**Centre** – Recentre la vue à l'intérieur d'une pièce.

**Cheat Mode (Mode triche)** – Voir "Flycheat".

**Climb (Escalader)** – Les quatre boutons verts "climb" servent à créer une surface murale d'escalade.

**Collision (Collision)** – ou "no collision" (Pas de collision). Cette option est assignée aux angles triangulaires qui ressortent dans des portails lorsque les pentes diagonales ont été modélées. Sans cette fonction, Lara pourrait "marcher" sur l'eau ou "flotter" dans les airs.

**Copy (Copier)** – L'éditeur dispose de plusieurs fonctions "copy", utilisées pour copier des éclairages, des pièces ou des parties de pièces mais non des objets.

**Copy Room (Copier pièce)** – Effectue une copie d'une pièce (sans, toutefois, copier les éclairages de la pièce).

**Crack Mode (Mode crack)** – Non utilisé dans la version PC.

**Cut (Cut)** – Epicentre d'un éclairage.

**Death (Mort)** – Lorsque Lara passe sur ce type de carré, elle est immolée par les flammes.

**Delete (Effacer)** – Supprime des pièces, des éclairages et des objets du projet.

**Delete Room (Effacer pièce)** – Supprime une pièce mais ATTENTION ! Vous ne pouvez pas annuler cette fonction !

**Demo Model (Modèle de démonstration)** – Le modèle d'exemple du projet du tutoriel de l'éditeur de niveau : tut1.prj

**Door (Porte)** – Cette fonction, également appelée "portal" (Portail), désigne la connexion ouverte horizontale ou verticale entre deux pièces. Sa taille varie en fonction de son rôle et de la superficie de la pièce.

**Draw Doors (Environs)** – Affiche les pièces voisines en plus de la pièce dans laquelle vous vous trouvez.

**Effect Light (Effet)** – Lumière n'affectant que le carré auquel elle a été assignée.

**Falloff (Retombées)** – Endroit où l'éclairage perd son éclat pour se confondre avec l'obscurité.

**Face Edit (Visionner)** – Lorsque ce bouton est activé, les textures du modèle s'affichent.

**Fixed Camera (Caméra fixe)** – Pour se dérober au champ d'une "fixed camera", Lara doit se tenir hors du périmètre déclencheur. Cette caméra s'active même lorsque Lara tient une arme en main.

**Flatten Ceiling (Plafond aplani)** – Aplanit les éléments du plafond sélectionnés.

**Flatten Floor (Sol aplani)** – Aplanit les éléments du sol sélectionnés.

**Flip Room (Retourner pièce)** – Sélectionnez une pièce puis utilisez cette fonction pour la retourner verticalement. Toutefois, cette fonction ne retourne pas vos textures.

**Flip Effect (Effet unique)** – Cote spéciale assignée à des triggers pour provoquer des actions spécifiques.

**Flip Map (Duplicata)** – Utilisé pour créer des événements ou changements d'état tels que des inondations ou des tremblements de terre.

**Flip Palette (Pièce cachée)** – En mode 2D dans l'Editor Window, appuyez sur ce bouton pour faire "disparaître" toutes les pièces situées à un niveau d'élévation supérieure à celui de la pièce sélectionnée.

**Floor (Sol)** – Le plan inférieur d'une pièce.

**Flyby Camera (Caméra aérienne)** – Cette série de caméras est utilisée pour créer un effet de "défilé aérien".

**Flycheat (Survol-triche)** – Ce mode est utilisé pour se déplacer dans un niveau sans jouer la partie. Entrez la commande DOZY (lettres du clavier), puis utilisez la touche "control" ainsi que les flèches directionnelles pour naviguer dans le niveau. Vous pouvez désactiver cette fonction en éditant le fichier script.txt.

**Heavy Trigger (Trigger heavy)** – Trigger activé par autre chose ou par quelqu'un d'autre que Lara.

**Horizon Graphics (Horizon)** – Apparaît dans le WAD des niveaux dont l'action se situe en plein air. Cette fonction n'a pas besoin d'être placée dans le modèle ; le convertisseur de niveau s'en charge.

**Horizontal Connection (Connexion horizontale)** – Tout portail (créé avec le bouton DOOR) reliant des pièces côte à côte.

**Hotspot (Epicentre)** – Le point le plus lumineux d'un éclairage.

**Illegal Door (Porte irrégulière)** – Une porte ou un "portail" qui n'est pas relié correctement (chevauchement, etc.) entraîne un message d'erreur lors de l'extraction du WAD.

**Illegal Slope (Pente irrégulière)** – Pentes provoquant des problèmes de navigation dans le jeu, au niveau de leurs jonctions ; toute pente qu'un ennemi ne peut pas survoler (pente de 3 clics ou plus).

**Len (Len)** – Les retombées d'un éclairage.

**Level (Niveau)** – Une série de niveaux constitue un jeu ; modèle conçu pour le jeu à l'aide d'un WAD spécifique (fichier d'objets).

**Level Converter (Convertisseur de niveau)** – Le programme Tom2pc.exe est utilisé pour créer un fichier TR4 jouable.

**Level Design (Conception de niveau)** – Comprend tous les aspects de la "conception" d'un niveau depuis le plan des environnements jusqu'au jeu concret.

**Light Meshes (Rayons lumineux)** – Représentation visuelle des caractéristiques d'un éclairage.

**Mirror (Inverser)** – Sélectionnez une pièce et utilisez cette fonction pour inverser horizontalement la pièce. N'inverse pas les textures.

**Monkey Swing (Surface destinée au "Monkey Swing")** – Surface sur laquelle Lara se déplace en se balançant, accrochée au plafond.

**Nullmesh (Invisible)** – Placez un objet invisible pour remplir une certaine fonction dans le niveau jouable (par exemple : apparition de flammes).

**Object (Objet)** – Tout objet ou "élément" placé dans un niveau.

**Output WAD (Extraire WAD)** – Etape primordiale dans la création d'un fichier TR4 jouable – combine les informations WAD avec celles du "niveau" afin de créer un fichier .TOM qui est ensuite convertit en fichier TR4 jouable.

**Pick-up (Objet bonus)** – Objet que Lara peut ramasser dans le jeu.

**Place Target (Placer cible)** - (Alt Z) Cet outil de navigation vous emmène d'un point spécifique de la pièce à un autre. Change l'axe de rotation.

**Placed Lights (Effets d'éclairage)** – Toute lumière pouvant être placée dans le modèle, y compris les ombres.

**Plan View Grid (Grille de travail)** – Grille dans laquelle s'affiche une vue aérienne de la pièce sélectionnée.

**Polygon Dropout (Polygone marginal)** – Polygones (donc textures) non affichés dans le jeu entraînant des "vides" lors de l'affichage.

**Portal (Portail)** – L'ouverture verticale ou horizontale créée lorsque deux pièces sont reliées entre elles à l'aide du bouton DOOR. La taille d'un portail varie en fonction de son rôle et de la superficie de la pièce.

**Preview (Mode Aperçu)** – Survol du modèle en 3D. Ce mode vous permet de voir à quoi votre modèle ressemblera une fois convertit en fichier jouable.

**Random Ceiling Down (Plafond aléatoire Bas)** – Moyen rapide de créer des surfaces "intégrées" inégales sur un plafond.

**Random Ceiling Up (Plafond aléatoire Haut)** – Moyen rapide de créer des surfaces "intégrées" inégales sur un plafond.

**Random Floor Down (Sol aléatoire Bas)** – Moyen rapide de créer des surfaces "intégrées" inégales sur un sol.

**Random Floor Up (Sol aléatoire Haut)** – Moyen rapide de créer des surfaces "intégrées" inégales sur un sol.

**RGB Colour (Couleurs RVB)** – Valeurs des couleurs rouge, vert et bleu. Vous pouvez assigner différentes valeurs RVB aux éclairages ainsi qu'aux objets.

**Redo (Répéter)** – "Répète" tout ce que vous pouvez "annuler" (fonctionne principalement avec les options de l'onglet 'Features' du menu déroulant).

**Rotate (Rotation)** – Effectue une rotation de la pièce de 90 degrés, dans le sens des aiguilles d'une montre.

**Select Room (Sélectionner pièce)** – Utilisez ce bouton pour trouver une pièce en particulier ou sélectionner une pièce "vide" à ajouter au niveau.

**Sink (Flux)** – Crée des courants dans une pièce d'eau.

**Slope (Pente)** – Carré du sol ou du plafond dont l'angle n'est pas parallèle à l'horizon.

**Smooth Ceiling (Plafond régulier)** – Aplanit des surfaces irrégulières, incline des plans perpendiculaires. S'utilise souvent avec la fonction "Random Ceiling".

**Smooth Floor (Sol régulier)** - Aplanit des surfaces irrégulières, incline des plans perpendiculaires.. S'utilise souvent avec la fonction "Random Floor".

**Split Room (Diviser pièce)** – Cette fonction est utilisée lorsque vous avez créé un dédale de couloirs à l'intérieur d'une seule pièce. Vous devez alors diviser toutes les autres régions situées autour de la pièce afin qu'aucune pièce ne se chevauche.

**Splitter (Rupture)** – Fait référence à la fonction assignée à un carré du sol pour interdire aux ennemis, l'accès à certains endroits (Utilisez le bouton BOX – rend le carré gris).

**Square (Carré)** – Surface 2D d'un élément de base classique. Les carrés sont élevés ou abaissés dans un modèle afin de créer des formes particulières. Un élément de texture entier (64x64 pixels) est égal à un 'carré'.

**Texture Tile (Élément de texture)** – Image de 64x64 pixels placée sur des carrés pour "définir" le modèle. Les carrés dépourvus de texture ne sont pas visibles dans le jeu.

**Texture Map (Fichier de textures)** – Collection d'éléments de texture utilisés pour préciser l'environnement du niveau.

**Texture Sounds (Sons de texture)** – Sons assignés aux éléments de texture pour émettre des sons appropriés lorsque l'on marche sur un élément (pas dans le sable, bruit métallique, etc.)

**Toggle Opacity (Opacité on)** – Fonction utilisée lorsque vous créez une surface transparente dans un portail pour pouvoir appliquer des textures sur la "porte" et INTERDIRE le passage à travers cette "porte" (par exemple : vous voulez créer un effet de cage ou une fenêtre donnant sur une autre région). Doit être appliquée de part et d'autre de l'ouverture pour interdire l'accès des deux côtés.

**Toggle Opacity 2 (Opacité off)** – Fonction utilisée lorsque vous créez une surface transparente dans un portail pour pouvoir appliquer des textures sur la "porte" et AUTORISER le passage à travers cette "porte" (par exemple : une surface d'eau ou une toile d'araignée).

**Traps (Pièges)** – Objets animés mis en place pour éliminer Lara (boules roulantes, pointes, lames-balançoires, etc).

**Transparency Colors (Couleurs transparentes)** – Couleurs provenant de la palette de couleurs assignées aux carrés dotés 1) d'ouvertures entre des pièces (gris) et 2) de régions donnant sur l'extérieur, vers l'horizon (noir).

**Trigger (Déclencheur)** – Assigné à un carré du sol à l'aide du bouton rose "trigger" pour déclencher un événement.

**Trigger triggerer (Déclencheur du trigger)** – Objet invisible assigné à un trigger – il "gèle" tous les triggers situés sous lui jusqu'à ce qu'il ne soit lui-même activé.

**Trigger Zone (Zone trigger)** – Groupe de carrés tous assignés au même objet.

**Tom file (Fichier Tom)** – Fichier créé lorsque vous utilisez la fonction "output wad" à partir du Room Editor. Il contient les informations du fichier WAD ainsi que celles du niveau. C'est ce fichier qui est ensuite converti en un fichier TR4 jouable.

**Undo (Annuler)** – Fonction servant à "annuler" des fonctions particulières, principalement celles situées sous l'onglet "features" du menu déroulant. Annule également les textures mal placées.

**Vertical Connection (Connexion verticale)** – Tout portail (créé à l'aide du bouton DOOR) reliant des pièces situées l'une au-dessus de l'autre.

**WAD file (Fichier WAD)** – Contient les informations compressées de tous les objets et animations d'un niveau en particulier.

**Wall (Mur)** – Le bouton vert WALL est utilisé pour créer des murs ; ces derniers sont alors représentés par des carrés verts dans la grille du Plan View, par des espaces blancs dans l'Editor Window, en mode 2D et par trois teintes de vert en mode 3D (pour faciliter l'application des textures).

**Wallpaper Effect (Effet papier peint)** – Un effet inacceptable résultant de textures pauvres et/ou de leurs applications inappropriées.

**WAS file (Fichier WAS)** – Liste de tous les objets et animations disponibles dans un niveau en particulier.

**White Arrows (Flèches blanches)** – voir "arrows".

## PROBLEMES RENCONTRES

### Messages d'erreur de Windows

**Quand j'essaie d'ouvrir l'éditeur, je reçois un message d'erreur de Windows :**

Vérifiez que vos paramètres d'affichage sont bien réglés sur Couleurs 16 bits. L'éditeur ne peut pas fonctionner avec un affichage Couleurs 24 bits !

**Je n'arrive pas à lancer le jeu, l'écran est noir et le message "Failed to Set Up Direct X" (Echec de l'installation de DirectX) s'affiche :** Redémarrez votre ordinateur.

### Messages d'erreur de l'éditeur de niveau

**Message : "Arg list too big"**

Lorsque vous sauvegardez un projet, l'éditeur mémorise les chemins d'accès au fichier WAD et au fichier de textures. Si vous déplacez l'un de ces fichiers ou dossiers, ce message apparaît dès que vous essayez de charger votre projet. Si vous appuyez sur cancel (Annuler), vous obtiendrez le message suivant :

**System Request: Warning: texture file (path name) not found** (Attention : fichier de textures (chemin d'accès) non trouvé). Si vous appuyez sur OK, la fenêtre "load object file" (Charger fichier objets) s'affiche. Chargez alors votre fichier WAD (Tomb Raider Level Editor\Graphics\Wads), puis votre texture (Tomb Raider Level Editor\Maps). Sauvegardez votre projet ; la prochaine fois que vous le chargerez, le problème sera résolu (sauf si vous déplacez de nouveau vos fichiers !). Au cours de ce procédé, vous pouvez également obtenir un autre message, si vous chargez le mauvais fichier WAD dans le projet dans lequel vous avez déjà placé des objets. Voici ce message :

**System Request: Retain all Triggers (Remap to lara?)** Appuyez sur cancel (Annuler) pour savoir combien d'objets ont été retirés de la carte. Ne sauvegardez en aucun cas ce projet mais rechargez le projet initial (sans les objets retirés) et cette fois, chargez le bon fichier WAD si vous voulez être certain de ne pas perdre une seule brique de votre construction.

### Interface de l'éditeur

**Les boutons situés au pied de l'écran d'interface ne sont pas visibles :** Appuyez sur les touches Alt + Entrée pour que la taille de l'interface corresponde à celle de votre écran. Vérifiez que votre résolution graphique est de 1024x768.

**L'écran d'interface (ou des parties de cet écran) est noir :** Diminuez la fenêtre, puis agrandissez-la de nouveau (pour accéder à la barre de tâches Windows, n'hésitez pas à appuyer sur les touches Alt + Entrée).

### Fenêtre de l'éditeur (Editor Window)

**J'ai chargé un projet et l'Editor window est devenue toute blanche.**

Activez puis désactivez le bouton 2D pour apercevoir le projet chargé.

**La pièce ainsi que les objets sur lesquels je travaille disparaissent partiellement de l'Editor window.**

Dans certains cas, l'éditeur peut avoir quelques petits problèmes de compatibilité avec les cartes vidéo GeForce. Pour remédier à cela, désactivez le bouton "Draw Doors".

**J'ai chargé un nouveau projet ainsi que de nouvelles textures et tous les objets ont maintenant une drôle de couleur :**

Dès que vous aurez sauvegardé puis rechargé votre projet, la couleur des objets reviendra à la normale.

### Blocages

**L'éditeur s'est bloqué avant même que je puisse commencer.**

Lorsque l'éditeur se met en route, le message "Load in last autosaved?" (Charger dernière sauvegarde automatique ?) s'affiche. Vous devez alors appuyer sur "OKAY" ou "Cancel" (Annuler) avant d'effectuer quelque opération que ce soit (comme cliquer sur les fenêtres Réduction/Agrandissement par exemple...) sinon l'éditeur se bloque.

**J'ai construit mon niveau et je l'ai extrait, mais il s'est bloqué quand j'ai commencé à y jouer.**

N'auriez vous pas oublié de placer Lara dans le niveau ?!

**Quand j'utilise le bouton 'Average Floor' ou 'Average Ceiling', le programme se bloque parfois.**

Si, avant d'utiliser cette commande, vous sélectionnez accidentellement un carré blanc à partir de la grille de travail, le programme se bloque.

**Problèmes généraux dus à l'utilisation de l'éditeur et/ou du convertisseur de niveau**

**Quand j'entre dans certaines pièces, l'éditeur semble "s'essouffler".**  
Attention ! Vous êtes certainement en train de dépasser les limites autorisées ! Les vastes pièces abritant de nombreux objets et éclairages risquent de faire "ramer" votre ordinateur ! Dans ce cas, désactivez le bouton "Draw Doors".

**Lorsque j'utilise le convertisseur de niveau, aucune donnée ne s'affiche et je suis pas sûr qu'il convertit réellement mes fichiers !**

Pour certaines raisons, sans doute liées à la taille de votre projet, le convertisseur de niveau n'affiche pas toujours les données lorsqu'il convertit les fichiers. Une barre de progression bleue apparaît généralement à l'écran et, dès que vous pouvez déplacer la fenêtre sur votre écran, cela signifie que le convertisseur a terminé sa tâche. Mais si vous tenez vraiment à vérifier son travail, jetez un coup d'œil à la date de création du fichier TR4. Les deux niveaux présentant ce léger inconvénient sont... Catacombs et Coastal Ruins.

**Problèmes "dans le jeu"****La vitesse de trame est lente – le jeu n'est pas fluide contrairement à son habitude.**

Redémarrez votre ordinateur pour remédier à ce problème.

**Lara est coincée et n'arrête pas de "se trémousser"**

Avant de jouer à un niveau, vous devez toujours vérifier l'inclinaison de vos pentes à l'aide du bouton "illegal slopes" ; cela évitera à Lara de rester coincée à certains endroits de la carte. Les pentes irrégulières les plus communes apparaissent lorsque vous avez une pente de trois clics descendant vers un mur ou deux, ou des pentes de trois clics situées l'une en face de l'autre.

**J'ai placé du brouillard mais je ne vois aucun effet à l'écran.**

Activez le bouton volumetric FX dans le menu Configuration.

**J'ai assigné des caractéristiques de bump map à certaines textures mais ces dernières ne semblent pas avoir changé.**

Activez le bouton Bump-mapping dans le menu Setup. Si vous avez rechargé une texture sans sauvegarder les sons assignés à vos textures (bouton "Save Texture Snds"), vous perdez les effets du bouton Bump-mapping. Assurez-vous d'utiliser le bouton "Save Texture Snds" pour pouvoir recharger les caractéristiques relatives aux sons et au bump mapping.

**Il y a des "trous" dans mon niveau.**

Toute surface dénuée de texture apparaît transparente dans le jeu. Utilisez le bouton 'Find Untextured' pour localiser les polygones "nus".

Installation et utilisation de ce logiciel impliquent un accord avec les termes du contrat de licence, il est donc conseillé de le lire attentivement. Si l'utilisateur n'est pas d'accord avec ne serait-ce qu'un seul point de ce contrat, il doit supprimer ce logiciel de son disque dur.

Le logiciel accompagnant ce contrat de licence reste l'entière propriété de Core Design Ltd et d'Eidos Interactive. L'utilisateur a l'autorisation d'utiliser ce produit pour un usage privé, mais ne peut en aucun cas le modifier, le recompiler, le vendre ou le louer à qui que ce soit sans l'accord préalable de Core Design Ltd et de Eidos Interactive.

Le droit à l'utilisation de ce logiciel s'achève automatiquement, sans notification de Core Design Ltd ou d'Eidos Interactive, dès le non-respect de tout ou partie des clauses du contrat de licence. Dans ce cas, l'utilisateur doit détruire le logiciel et sa documentation.

L'utilisateur est libre d'utiliser ce logiciel pour créer ou modifier des niveaux de jeu Tomb Raider (« niveaux ») dans le cadre des restrictions suivantes :

Ces niveaux ne peuvent contenir de modifications des fichiers exécutables inclus dans cette distribution ou de ceux distribués avec le jeu Tomb Raider : La révélation finale.

Ces niveaux ne peuvent contenir aucun matériau illégal, breveté ou enregistré comme marque, sans l'accord préalable des détenteurs du brevet ou de la marque.

Tout niveau créé et distribué doit contenir le nom et l'adresse e-mail de l'utilisateur, et doit être distribué avec un fichier LisezMoi contenant la phrase suivante « Ce niveau n'a pas été créé et n'est pas supporté par Core Design Ltd ou Eidos interactive ».

Ces niveaux doivent être distribués gratuitement. Ces niveaux ne peuvent en aucun cas être vendus, loués ou exploités commercialement, de quelque façon que ce soit, par qui que ce soit. Ces niveaux ne peuvent qu'être échangés, sans frais, avec d'autres utilisateurs de Tomb Raider : Sur les traces de Lara Croft.

Par la distribution publique de ses niveaux, l'utilisateur s'engage à attribuer automatiquement à Core Design Ltd et à Eidos Interactive le droit perpétuel et gratuit d'utiliser, de modifier, de déposer et de distribuer ses niveaux de la manière qui leur sied.

L'utilisateur de ce logiciel comprend et accepte que cet usage soit à ses seuls risques. Ce logiciel et sa documentation sont fournis en l'état et sans garantie d'aucune sorte. De plus, ce produit ne fait l'objet d'AUCUNE assistance de la part de Core Design Ltd ou d'Eidos Interactive. Les revendeurs ou employés des deux sociétés précitées ne sont en aucun cas tenus de fournir une

assistance à l'utilisateur final en matière d'installation, de configuration ou d'utilisation de ce logiciel.

Core Design Ltd ou Eidos Interactive, ni aucun de ses administrateurs, employés, filiales ou autres représentants ne sauraient être tenus responsables en aucun cas, incluant la négligence, de pertes ou de dommages liés à l'utilisation ou à l'incapacité d'utilisation de ce logiciel. Certains états ne reconnaissant pas la limitation ou l'exclusion de la responsabilité pour les dommages directs ou indirects, cette clause peut ne pas s'appliquer à l'utilisateur. En aucun cas, la responsabilité totale de Core Design Ltd ou d'Eidos interactive envers l'utilisateur pour tous dommages, pertes ou réclamations (à titre contractuel, délictuel, notamment pour négligence, ou autre) ne saurait dépasser le montant payé par l'utilisateur pour l'acquisition de ce logiciel. Si un tribunal compétent estime qu'une des clauses de contrat de licence est nulle ou inapplicable pour quelque raison que ce soit, les autres clauses n'en seront pas affectées.



**CORE DESIGN LTD - Editeur de niveau de Tomb Raider**

**Programmeur PC** Richard Flower  
**Programmeur IA** Tom Scutt  
**Programmeurs** Chris Coupe  
Martin Gibbins  
Derek Leigh-Gilchrist  
Martin Jensen  
**Animateurs** Phil Chapman  
Jerr O'Carroll  
**Concepteurs de niveaux** Pete Duncan  
Jamie Morton  
Richard Morton  
Andy Sandham  
Joby Wood  
**Cinématiques** Peter Barnard  
David Reading  
Matt Furniss  
Simeon Furniss  
John Lilley  
**Graphiques supplémentaires** Andrea Cordella  
Damon Godley  
Steve Hawkes  
Mark Hazleton  
Steve Huckle  
Darren Wakeman  
**Musique et effets sonores** Peter Conelly  
**Histoire originale** Peter Duncan  
Dr. Kieron O'Hara  
Richard Morton  
Andy Sandham  
**Script** Hope Caton  
Andy Sandham  
**Producteur** Troy Horton  
**Qualité** Tiziano Cirillo  
Nick Conelly  
Hayos Fatunmbi  
Paul Field  
Steve Wakeman  
Dave Ward  
Jason Churchman  
**Producteurs exécutifs** Jeremy H. Smith  
Adrian Smith

**CORE DESIGN LTD - Editeur de niveau de Tomb Raider**

**Programmeur PC** Richard Flower  
**Marketing** Andrew Thompson  
**Producteur** Andy Watt  
**Producteurs exécutifs** Jeremy H. Smith  
Adrian Smith

**EIDOS INTERACTIVE - Editeur de niveau de Tomb Raider**

**Producteur** Mike Schmitt  
**Chef de projet** Rebecca Shearin  
**Responsable artistique/**  
**Conception du niveau didacticiel** Gary LaRochele  
**Conception Design** Philip Campbell  
**Manuel** Rebecca Shearin  
Gary LaRochele  
**Marketing** Paul Baldwin  
Bryan Davies  
Kim Pendelton  
Matt Knoles  
**Chef de produit** Nick Earl  
**Développement** Brian King  
**Responsable qualité** Mike Orenich  
**Assistant Responsable qualité** Tamara Williamson  
**Qualité** Carlo De La Llana  
**Qualité** Mike McGarvey  
**Remerciements** Rob Dyer  
Nick Earl  
Mike Kawahara  
Richard Morton  
Tom Scutt  
Peter Duncan  
Chris Coupe  
Martin Gibbons  
Susie Hamilton  
**Remerciements spéciaux** Philip Campbell  
Chantal Slagmolen  
Andy Watt  
Richard Flower  
Troy Horton  
Adrian Smith  
Jeremy H. Smith  
Everyone else at CORE DESIGN LTD!