

Les déplacements : techniques avancées

Par Tydax



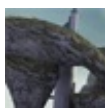
OPENCLASSROOMS

www.openclassrooms.com

*Licence Creative Commons 4 2.0
Dernière mise à jour le 24/01/2012*

Sommaire

Sommaire	2
Les déplacements : techniques avancées	3
Découpez vos blocs, that's the way you do it!	3
Associer le Vertex Tool aux déplacements	6
Partager	9



Les déplacements : techniques avancées



Par

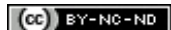
Tydax

Mise à jour : 24/01/2012

Difficulté : Intermédiaire



Durée d'étude : 22 heures, 17 minutes

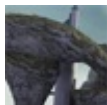


Bonjour à tous ! Ayant lu [le cours de Thunderseb](#) sur les *déplacements*, je trouvais qu'il manquait un certain nombre d'informations sur les *déplacements*, surtout sur la création de **décors naturels**. Le moteur Source offre en effet un système de création de décors naturels très puissant. Après de nombreuses recherches, je suis tombé sur beaucoup de techniques différentes, je vais donc vous en présenter quelques-unes sélectionnées par mes soins.



Je considère que vous avez lu **attentivement** le cours de Thunderseb, et que vous savez l'utilité de tous les outils d'Hammer.

Sommaire du tutoriel :



- Découpez vos blocs, that's the way you do it!
- Associer le Vertex Tool aux déplacements

Découpez vos blocs, that's the way you do it!



Je précise que j'ai choisi Team Fortress 2 comme support pour mapper, parce qu'il offre un choix assez considérable de textures et aussi parce que je n'aime pas quitter mon environnement routinier. 😊

S'il y a bien une chose qui m'horripile dans les *maps*, c'est les *déplacements* mal faits. Tout carrés, mal découpés, mal reliés... Mais je ne peux pas blâmer les auteurs, il n'existe que très peu de tutoriels clairs et précis sur la création d'environnements naturels.

L'avantage du *displacements tool* de Source est qu'il est très simple à prendre en main et à manier tout en restant puissant. Le défaut, c'est qu'il est difficile à maîtriser, beaucoup de *mappeurs* détestent ce *tool* pour cela (c'était mon cas avant que je comprenne comment m'en servir, maintenant, j'adore ça ! 😊). Mais comment faire ?

Basons-nous sur ce que nous voulons : une **forme simple et régulière** pour travailler et des blocs qui **peuvent se sew**. Comment faire pour que deux blocs se *sew* selon le cours de Thunderseb ? Allez, je suis gentil, je vous cite la partie importante. 😊

Citation : Thunderseb

L'outil *Sew* vous permet d'égaliser 2 (ou plus) *displacements* ensemble. Mais pour cela, il faut certaines conditions. Les *displacements* doivent être du même *Power*, se toucher et **leur zone commune ne peut être qu'égale, 2 fois plus grande ou 2 fois plus petite**.

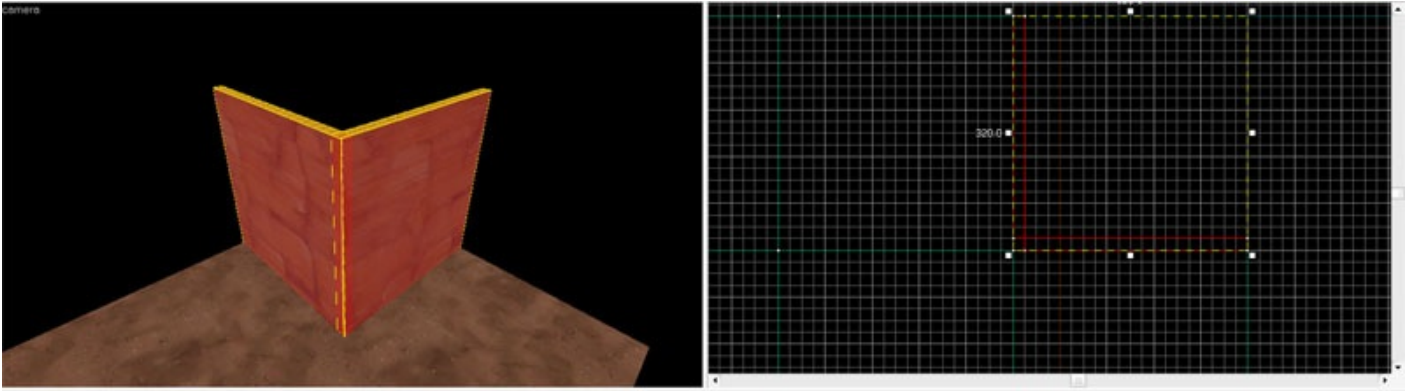
Il faut donc **découper vos blocs à transformer en déplacements**, de façon à ce qu'ils soient carrés et de même taille ! À quoi cela sert-il ? À avoir des *displacements* qui se *sew* comme par magie et avoir des **formes simples** pour travailler ! Tout du moins, c'est la technique la plus simple et celle que je préfère (elle a tendance à alourdir le .vmf, mais est-ce réellement un problème ?).

Il s'agit donc de créer des blocs en *nodraw* de $320 \times 320 \times 16$ pour le sol par exemple, avec simplement la face du dessus texturée selon vos envies.



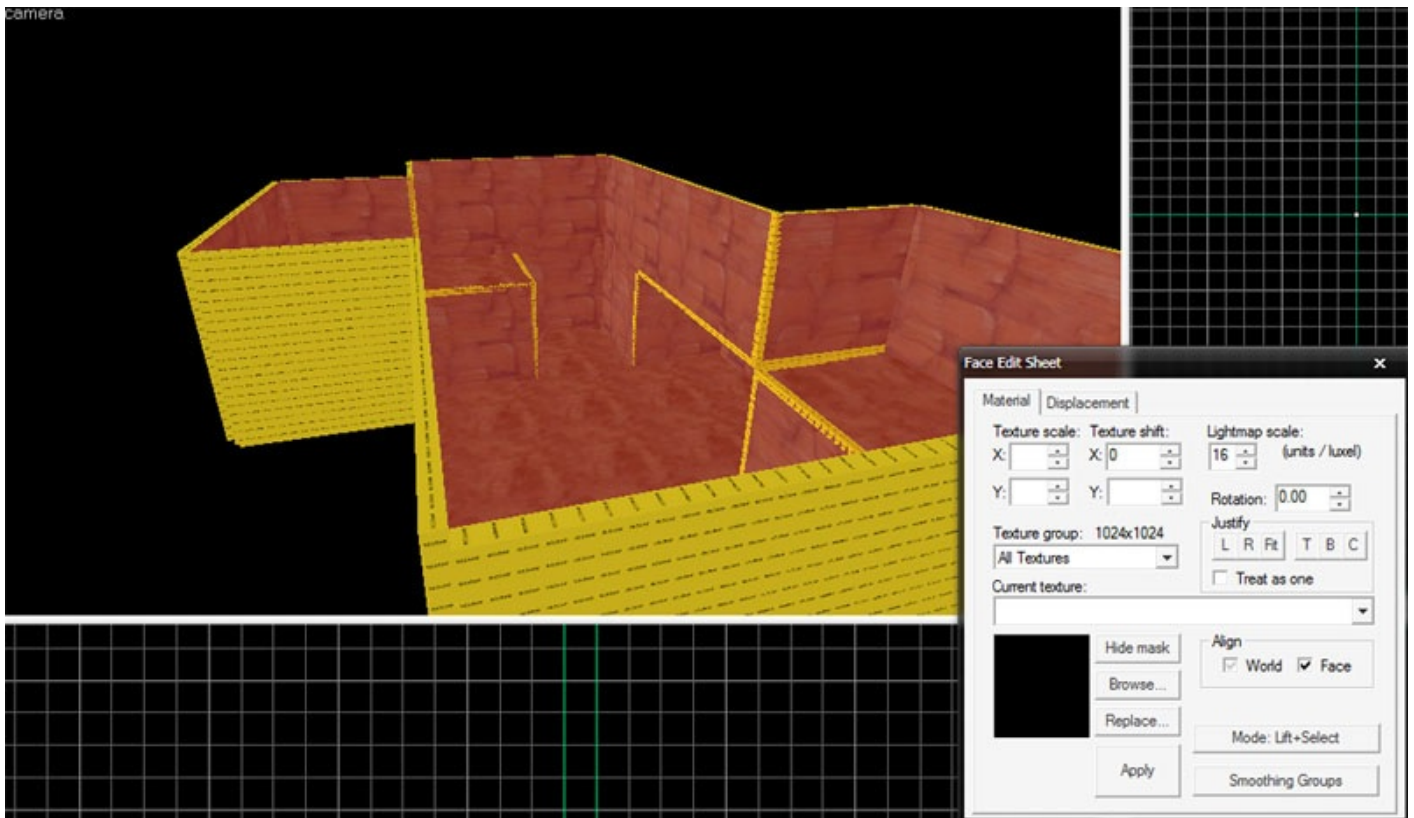
Les dimensions sont arbitraires, choisissez ce que vous voulez, mais sachez que plus votre bloc sera petit, plus votre *displacement* sera précis, et moins les performances seront bonnes. J'ai personnellement choisi 320×320 parce que cette taille me permet de mapper avec une grosse grille sans que les blocs sortent de celles-ci et qu'elle offre juste la précision qu'il nous faut. De plus, 320 étant un nombre pair, je peux diviser en deux mes *displacements* si je le souhaite, ils pourront toujours se *sew*. Mais ce n'est pas un modèle ! Choisissez comme bon vous semble ! Ce qui est important, c'est que les blocs aient tous les mêmes dimensions.

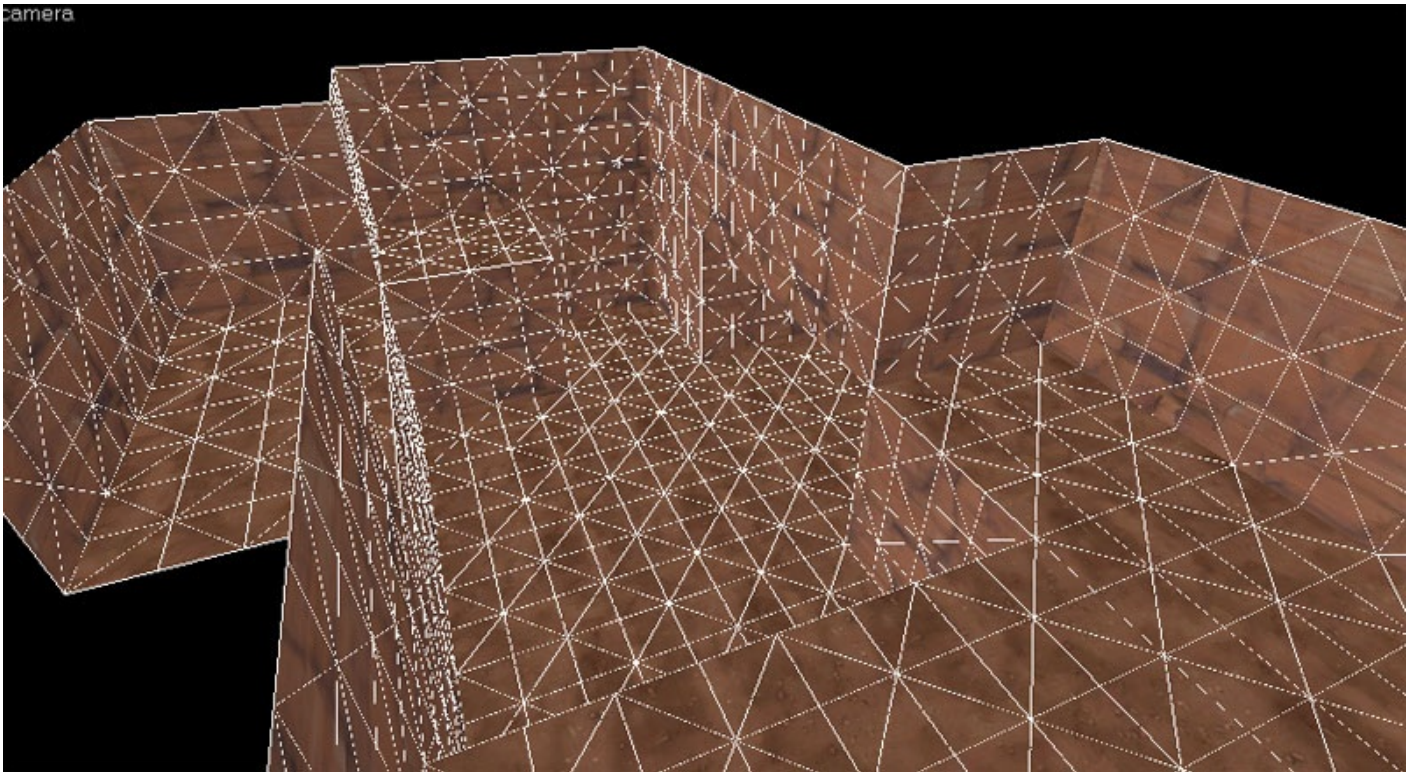
Vous formerez avec ces blocs la base et la forme générale de votre relief. Pensez à varier ! Pour les coins, prenez soin de croiser les blocs comme ceci :



Sinon, ils ne se *sewront* pas correctement !

Ça y est, vous avez tous vos blocs ? Quoi ? Comment ça, je dois vous montrer mon travail avant ? Non, mais ho ! C'est moi le prof ici ! Bon, on sélectionne toutes les faces qui nous intéressent avec le *Texture Tool* et on les transforme en *displacements* (**Power 2** pour ma part, les *displacements* seront suffisamment précis).





À partir de là, deux options s'offrent à vous. Soit vous faites un *Subdivide* avant de travailler vos *displacements*, soit vous allez directement au *Paint Geometry Tool*. Tout dépend du résultat que vous désirez. Pour un effet assez *hard* et plutôt carré, ne faites pas de *Subdivide*. Au contraire, pour un effet plutôt *soft* et assez adouci, faites un *Subdivide*. Le *Subdivide* a pour avantage de simplifier un peu le travail, puisqu'il adoucit les arêtes et le rendu est meilleur. Le défaut que je lui trouve est qu'une fois qu'une arête est adoucie, il est impossible de faire machine arrière.

Pour ma part, je *Subdivide* souvent pour mes grottes. Là, je veux un décor de désert brut, je ne vais donc pas faire de *Subdivide* !

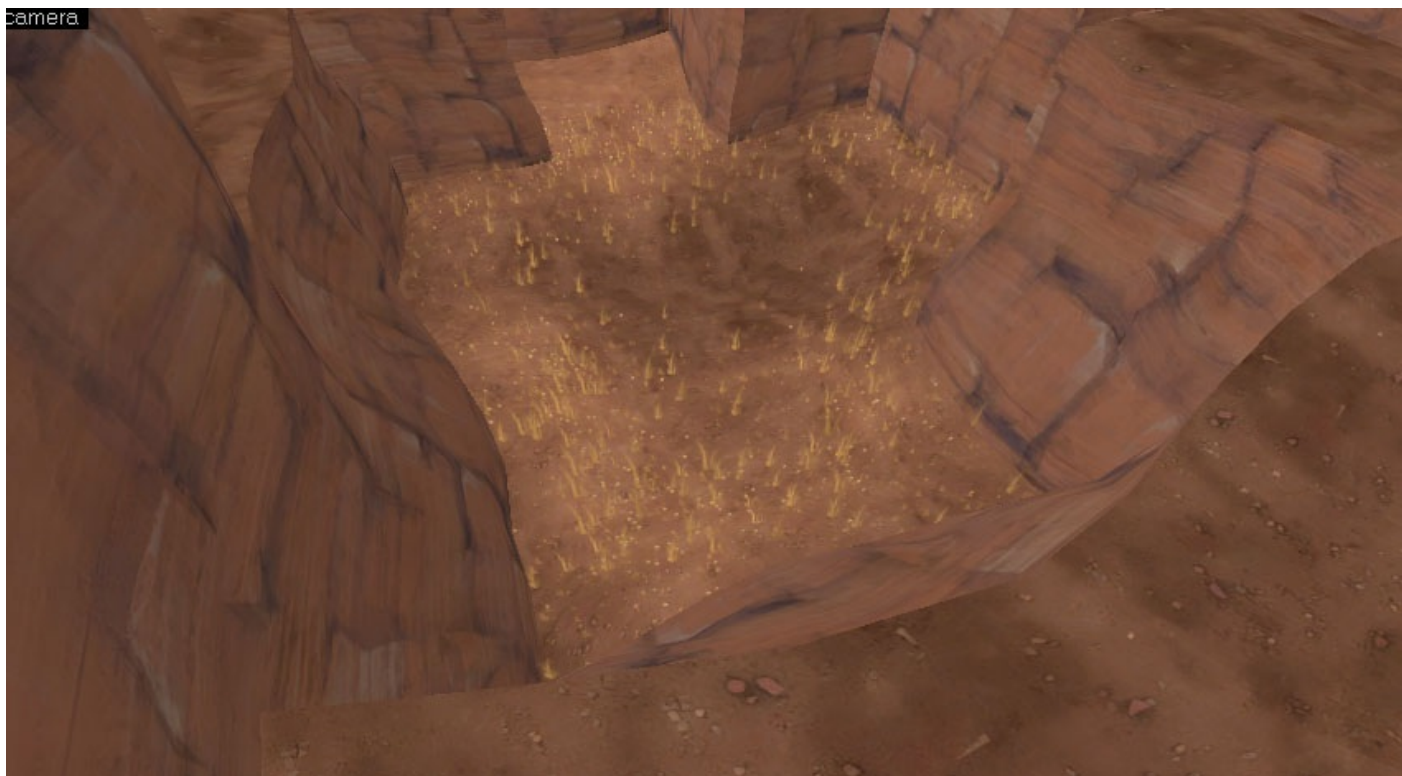


Le temps que demande *Subdivide* dépend du nombre de faces et de la puissance de l'ordinateur qui l'exécute. Je connais des *mappeurs* qui font des *Subdivides* de plusieurs heures !

Maintenant, place au *Paint Geometry Tool* ! Les débutants en *displacements* font souvent l'erreur de ne pas mettre un **radius assez grand**. Résultat : les *displacements* sont carrés, car ils modifient *vertex* par *vertex* ! À ce propos, le *Noise tool* ne nous sera d'aucune utilité dans ce cours. En effet, je le considère comme un outil assez peu utile, car il génère du relief trop « *vertex* par *vertex* », le rendant carré, et quel serait l'intérêt du *mapping* si l'on pouvait tout générer automatiquement ? 😬 C'est comme si on jouait Scout au Force-A-Nature...

Donc réglez votre outil avec un *Radius* important ! Je mets très souvent 220, personnellement, et je ne touche quasiment jamais au paramètre *Distance*, sauf lorsque je veux travailler de façon très précise. Si votre décor est un peu abrupt et carré, utilisez, usez et abusez de l'effet *Smooth* (en décochant *Spatial* ou non, vous obtenez un effet différent) ! N'oubliez pas le *Paint Alpha Tool* non plus, qui aide beaucoup à empêcher la monotonie (je prends les **Brush 3, 4 et 5** car ils permettent une transition propre). À vous de jouer maintenant !

Voilà ce que j'ai obtenu en dix minutes à tout casser :



Nous avons maintenant une bonne base de *displacements* ! Si vous avez un œil critique, vous noterez que mon exemple n'est pas parfait : les arêtes sont carrées. Nous allons donc le perfectionner ensemble avec d'autres techniques !

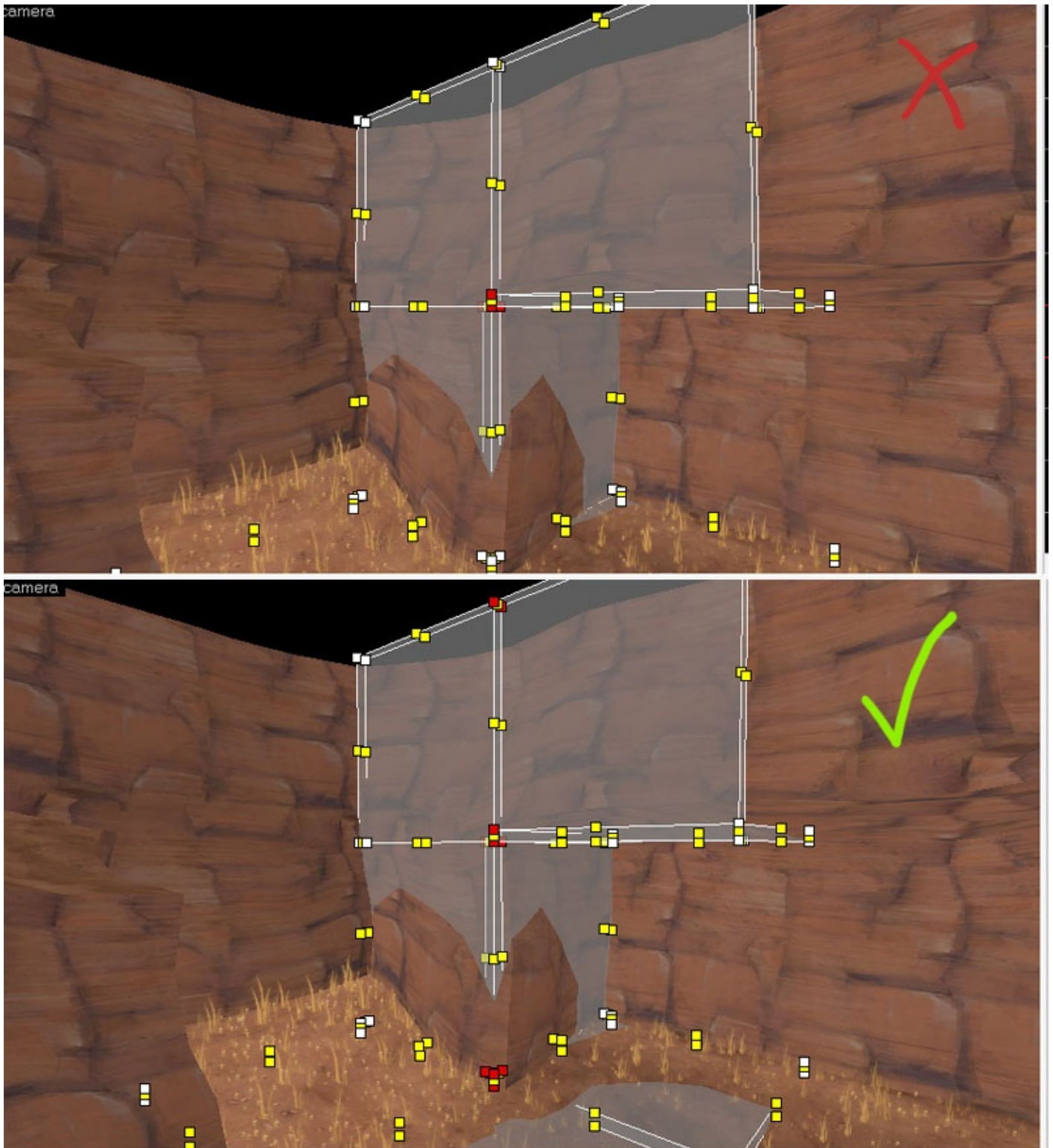
Associer le Vertex Tool aux déplacements

Et pourquoi le *Vertex Tool* ne ferait-il pas bon ménage avec les *displacements* ? Je m'en sers souvent pour déformer mes *displacements* lorsque je veux une forme un peu particulière et pour adoucir des arêtes. Il permet entre autres de corriger ce que le *Subdivide* fait, et surtout d'arrondir les arêtes trop « *hard* » à notre goût. 😊



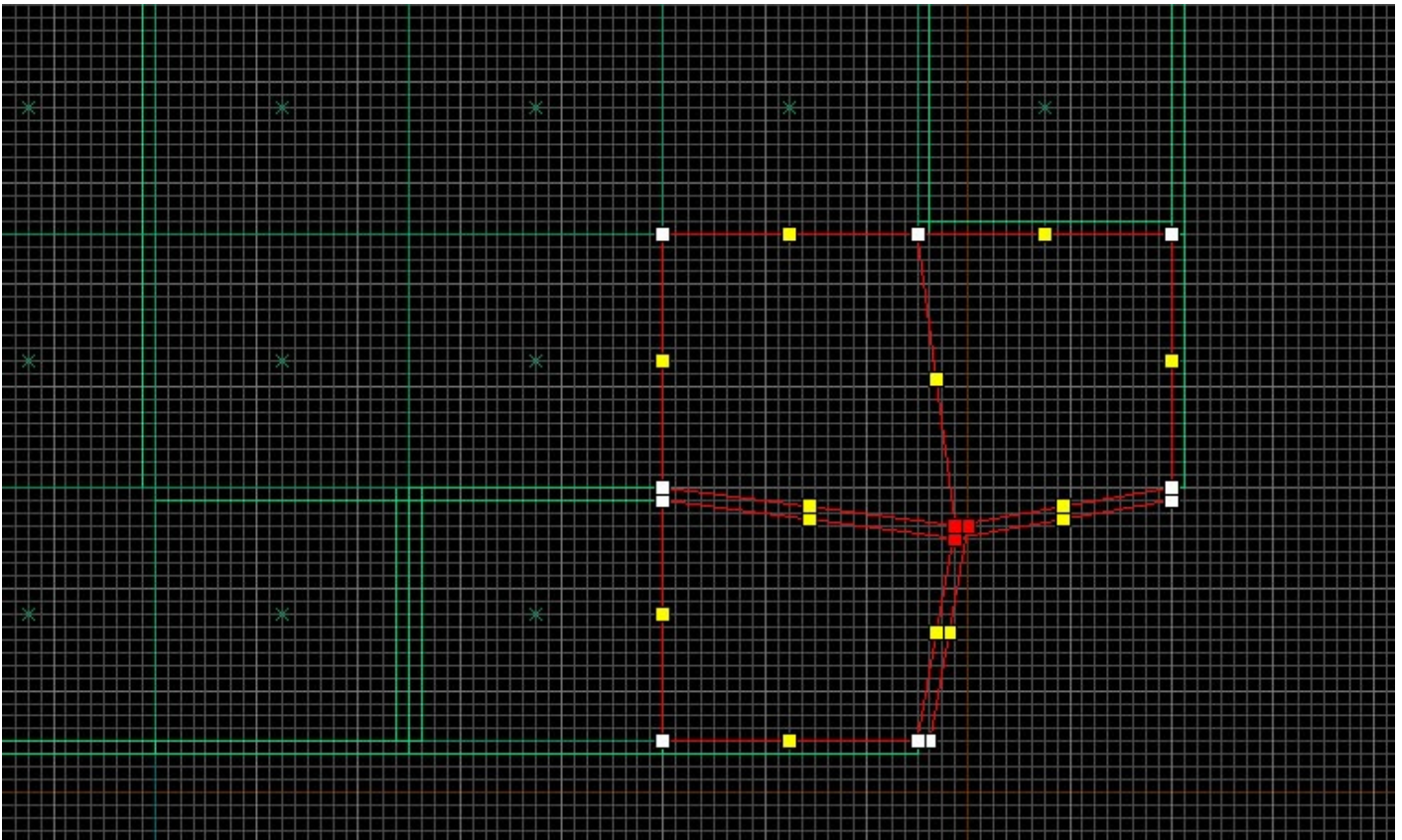
Comment se servir du *Vertex Tool* ?

Il faut déjà bien penser à sélectionner tous les *displacements* dépendant des sommets que l'on veut sélectionner. Et le *displacement* doit rester une forme valide, c'est-à-dire un quadrilatère, sinon il vous sera demandé de le détruire, donc vous devez sélectionner tous les *vertex* qui sont sur le même axe. C'est assez difficile à expliquer, mais plutôt simple à comprendre, voyez plutôt :

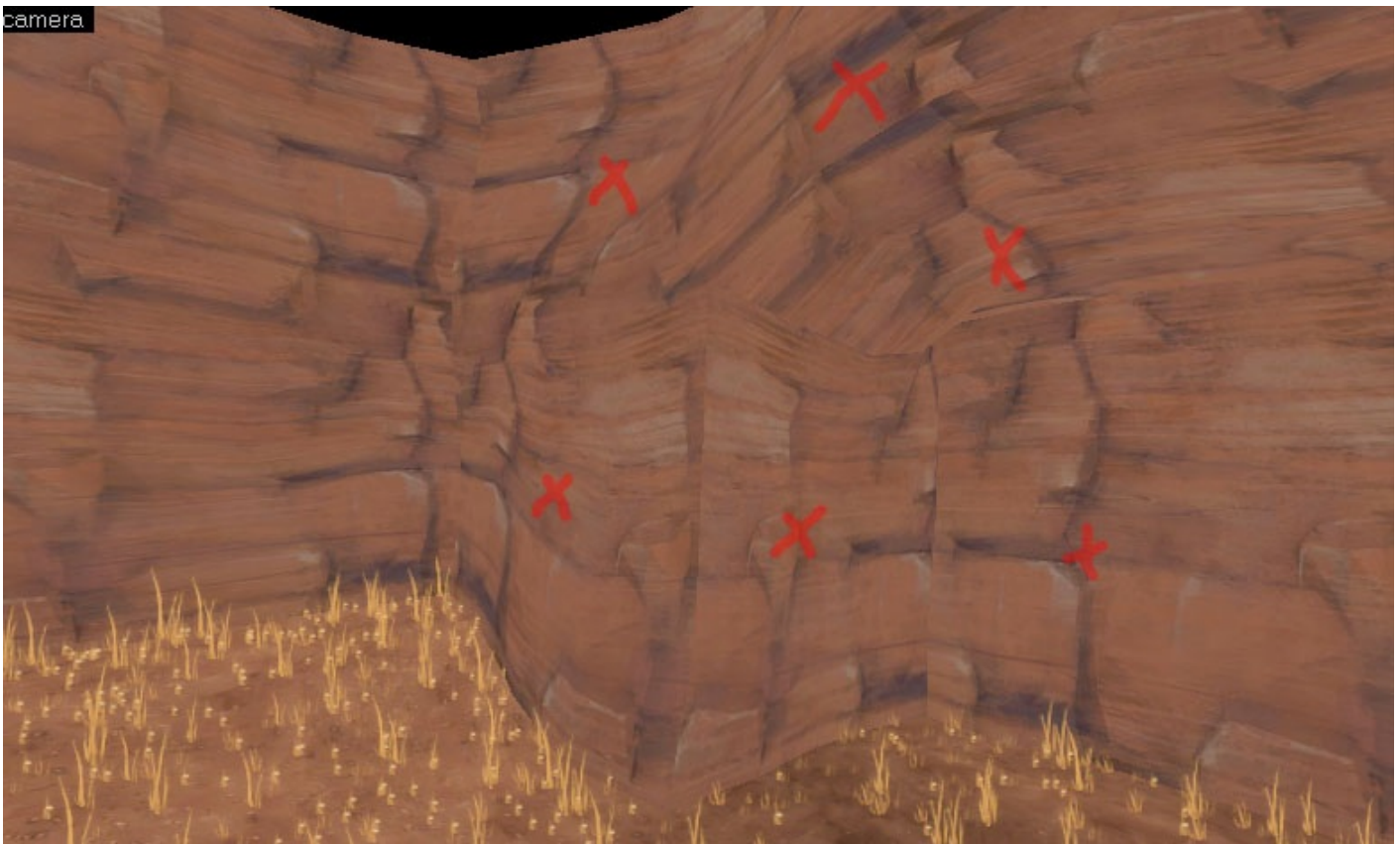


La première option fera un bloc invalide dans cette situation.

La technique que j'utilise pour arrondir ce genre de coin, c'est « rentrer » un peu le coin en question, et passer un coup de *Subdivide*. Donc là, j'ai rentré mon coin de *displacement* :



Et je passe un coup de **Subdivide** uniquement sur les **displacements concernés** (cochés en rouge sur la capture d'écran).



Et voilà, c'est bien plus joli qu'au début, n'est-ce pas ? 😊

On peut également utiliser le **Vertex Tool** pour rendre certains endroits plus naturels. Vous allez me dire : « Mais tu dis un coup que c'est carré, un coup que c'est rond, faudrait savoir ! ». En réalité, il faut trouver le juste équilibre. En général, quand on dit qu'un **displacement** est trop carré, cela sous-entend que l'on voit que c'est un **displacement**, qu'on voit les différents triangles

qui le composent, et qu'il n'est pas naturel, peu réaliste ([exemple](#)). Un *displacement* trop rond est la plupart du temps un *displacement* sur lequel on a abusé du **Subdivide** et qui est trop rond et trop parfait pour être réaliste. Bon, ça arrive beaucoup moins souvent, et c'est dans des cas particuliers, mais on peut aussi le dire pour reprocher la platitude d'un *displacement*. Alors, ce n'était pas si difficile, *was it* ? 🤔 Tout ce qu'il faut faire, c'est pratiquer, encore et encore !

Merci à :

- **skacky**, qui m'a appris beaucoup de choses dont des techniques présentées dans ce cours ;
- **Thunderseb**, qui a accepté que je rédige ce cours et qui l'a inséré dans son tutoriel.

Partager



Ce tutoriel a été corrigé par les [zCorrecteurs](#).