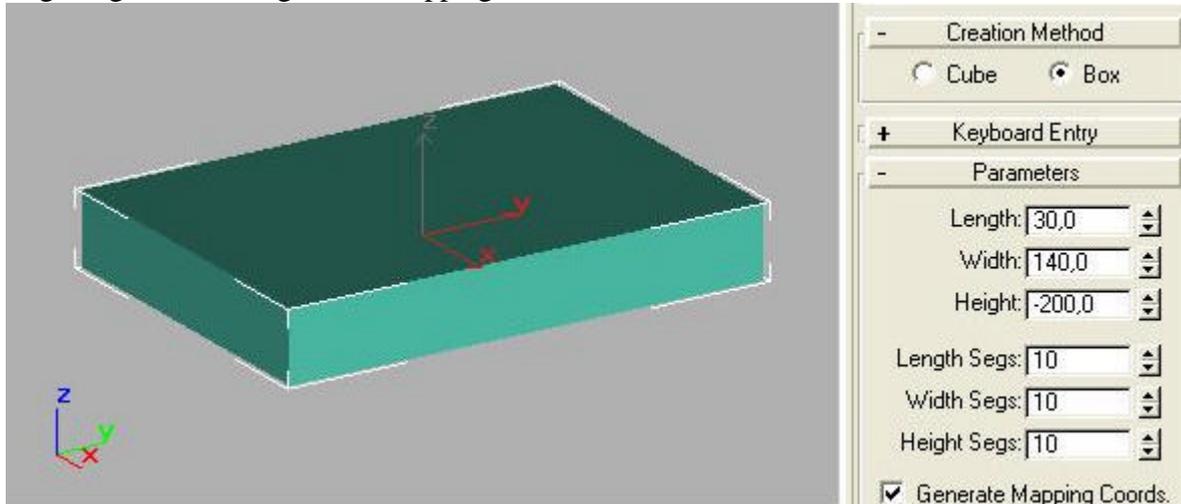


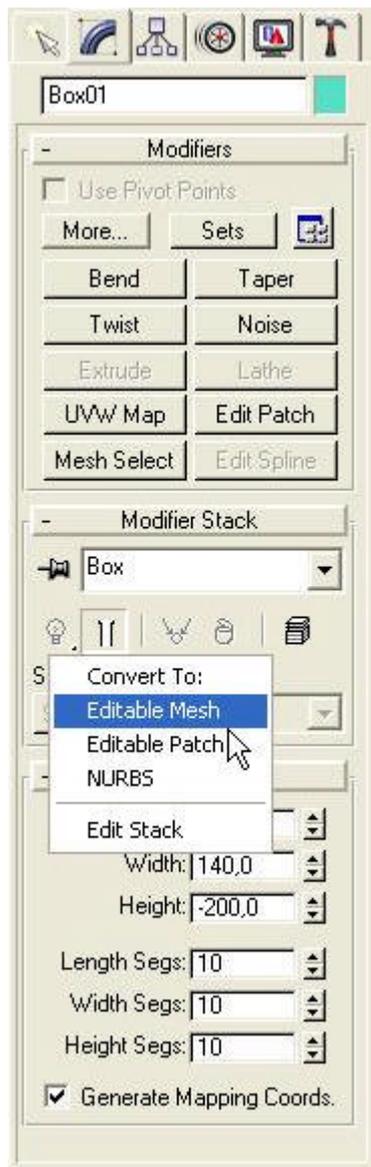
## FAIRE UN CHAR ET L'ANIMER

Démarre une nouvelle scène sous Max.

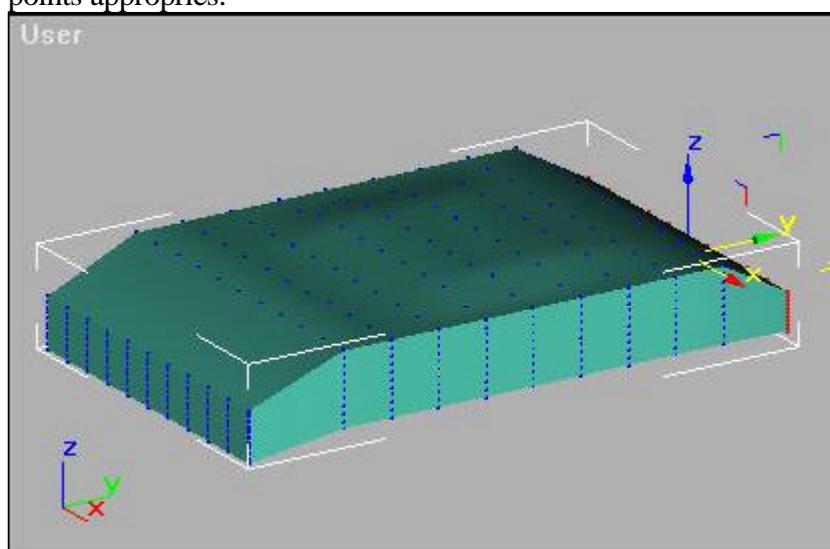
On va commencer par créer le corps principal du char : Pour cela faites un cube avec ces valeurs : length 30, width 140, height -200, et une valeur de 10 pour length segs, width segs et height segs et cochez "generate mapping coords"



Passez maintenant à l'onglet "modifier" et cliquez du bouton droit sur "edit stack" et sélectionnez "editable mesh"

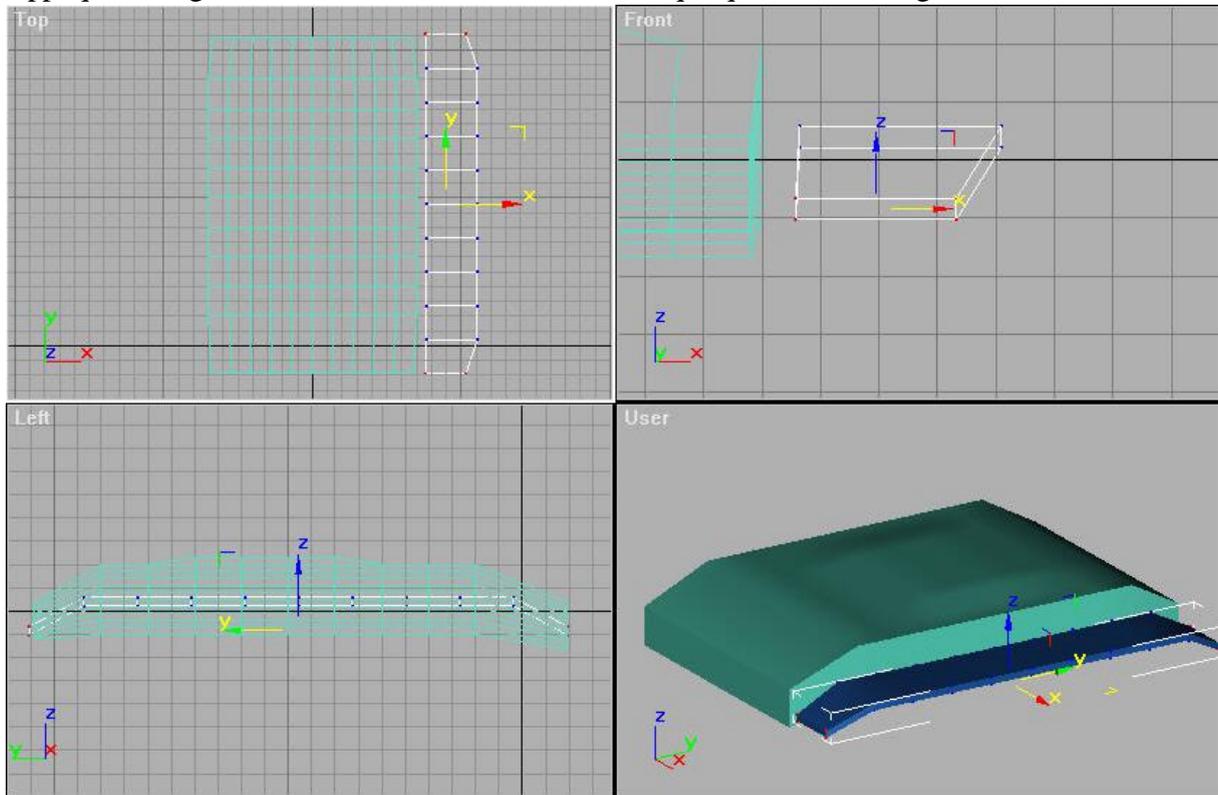


Sélectionnez ensuite "sub-object" et vertex pour modifier le cube de base en déplaçant les points appropriés:

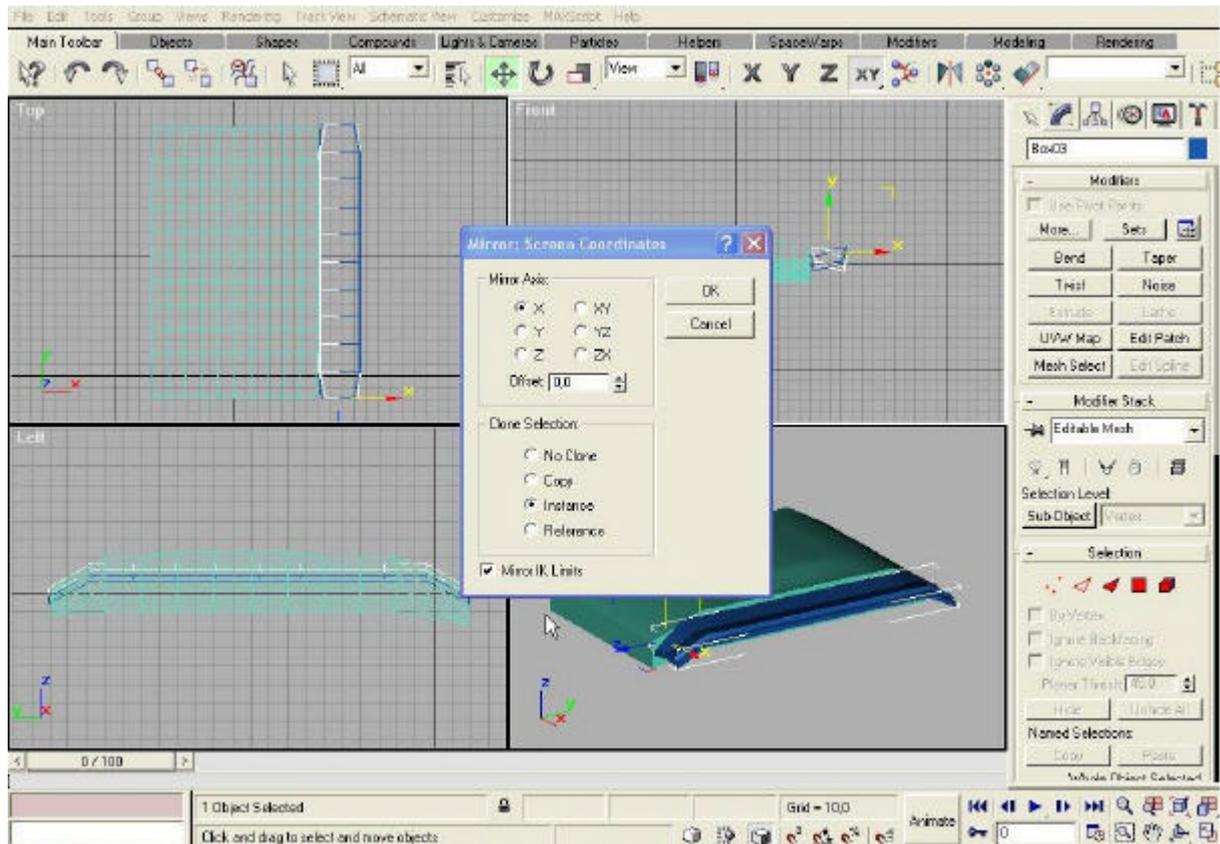


C'est une forme de base qui pourra être modifiée par la suite. Faisons maintenant les deux éléments qui couvriront les chenilles :

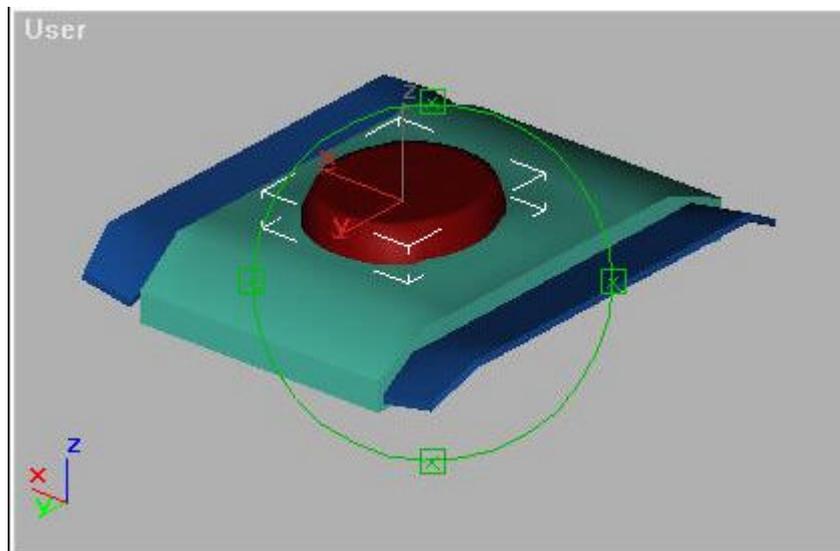
A nouveau créez un cube avec ces valeurs : length 3.6, width 34.5, height -220, et une valeur de 10 pour length segs 1, width segs 1 et height segs 10 et cochez "generate mapping coords". Appliquez lui également un "editable mesh" et obtenez quelque chose de ce genre :



Faites-en une copie inversée avec l'option "mirror" dans le menu tools : après avoir sélectionné la fenêtre de face de l'objet (front) appliquez l'effet miroir : laissez "mirror axis" en X et choisissez "instance" dans "clone selection". Déplacez le nouvel objet créé de l'autre côté du char.

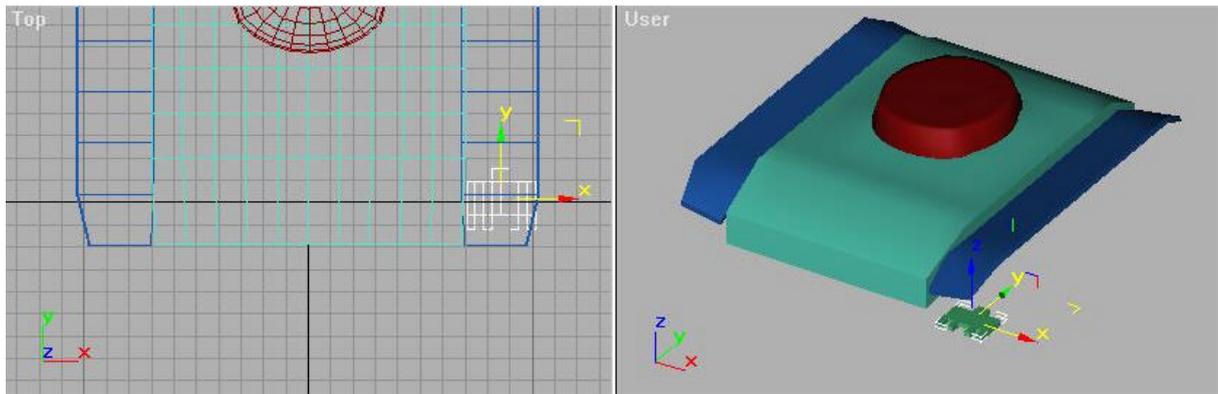


Faisons maintenant la tourelle : créez un cylindre que vous déformerez après avoir fait un "editable mesh" dessus. Vous devriez obtenir dès lors ceci :

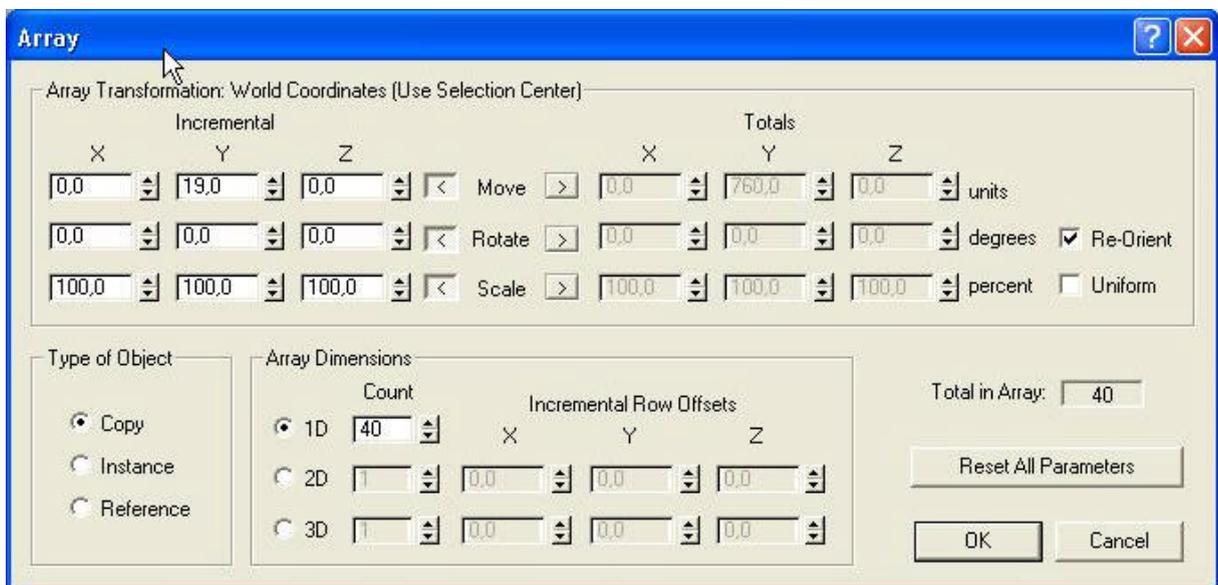


Passons maintenant à la création des chenilles :

Premièrement, créons l'élément de base de la chenille : créez un cube(avec un width segs de 8) et appliquez lui un "editable mesh" et cette fois-ci, dans sous-objet, choisissez face. Faites des extrusions de faces pour obtenir ceci :



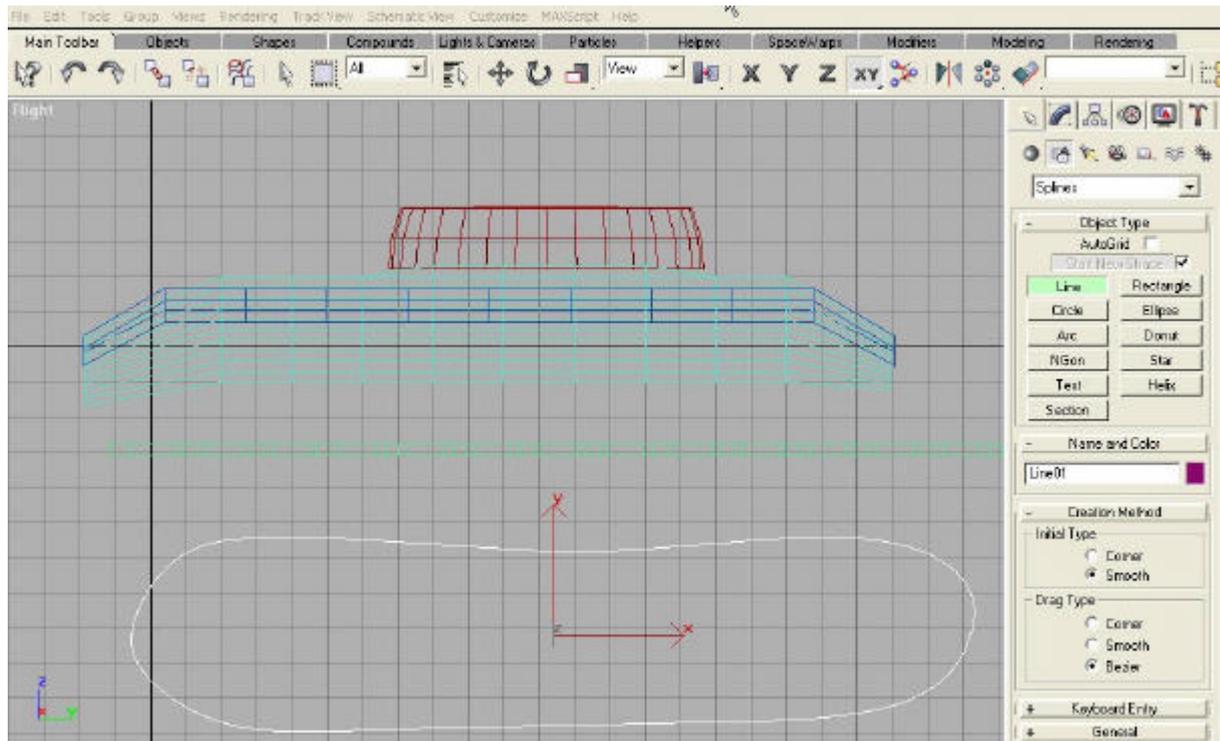
Dupliquons maintenant cet objet pour faire la chenille : sélectionnez l'élément que l'on vient de créer dans la vue de dessus et allez dans le menu "tools" et sur "array" :



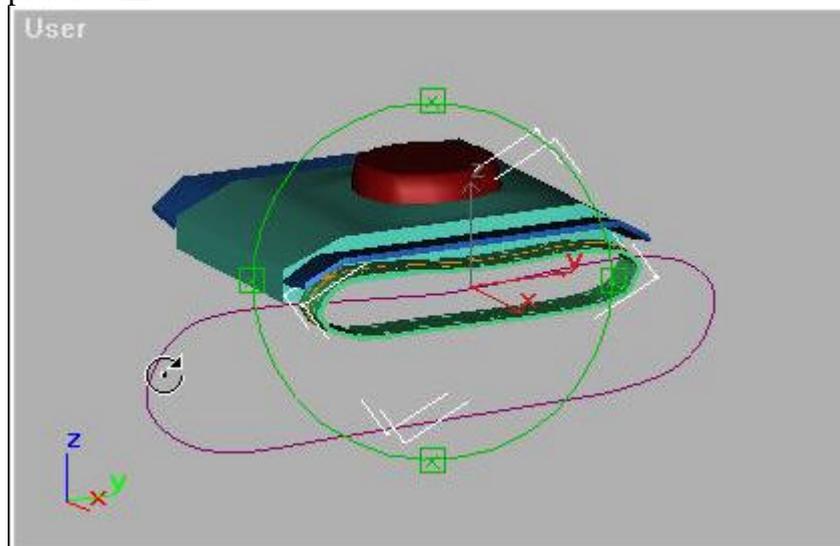
Mettez une valeur dans "incremental", Y. Cette valeur sert à déterminer l'espacement entre les objets créés. et dans "array dimension", restez coché sur "1D" et mettez une valeur sous "count". Cette valeur déterminera combien de fois l'objet sélectionné sera dupliqué. Ne rajoutez plus rien d'autres et cliquez sur OK. Il vous sera probablement nécessaire de faire plusieurs essais avant d'obtenir le bon résultat et d'utiliser le bouton "undo" : .

Faisons maintenant des ces objets qui forment la chenille un unique élément : sélectionnez le premier élément (celui qui est à l'origine des autres) et dans l'onglet "modifier" choisissez "attach list" et sélectionnez tous les éléments qui ont été créés avec la commande "array".

Donnons enfin la forme finale à la chenille : dans le menu "create","shapes", "spline" vous allez créer une ligne (avec l'option "smooth" pour ronder les angles) et donnez lui une forme à peu près similaire à celle-ci :



Une fois fait, resélectionnez la chenille et appliquez lui un modifier "pathdeform". Dans le menu de "pathdeform", cliquez sur "pick path" et sélectionnez le spline que vous venez de créer. Veillez à ce que le "path deform axis" soit sur Y. La chenille a donc pris la forme du spline. Ajustez-le maintenant pour qu'il convienne avec le char : jouez aussi bien sur la chenille elle-même que sur le spline (dont vous pouvez modifier les points). Voilà ce que l'on peut obtenir :



Pour animer la chenille, cliquez sur le bouton "animate" et allez à la 100ème image et dans les options du pathdeform de la chenille, mettez une valeur de 100 à la ligne "percent".

Pour animer le reste du char, pensez à créer des groupes d'objets tels que la tourelle. Pour la manipulation des vertex, pensez aussi à jouer sur l'option "ignore backfacing" qui permet de ne sélectionner que les vertex de premier plan.

Ensuite pour faire la 2ème chenille, il vous suffit de faire une copie miroir (méthode vue précédemment).

Ce qu'il reste à faire maintenant, c'est de choisir une texture pour le char et de lui rajouter les éléments de décorations tels le canon, des entrées, ...

Pour ma part, j'ai obtenu cela :

