

Ce didacticiel explique comment inverser (en miroir) l'animation d'une locomotive à vapeur. Il faut des lors avoir fini un côté animé entièrement et les roues aux deux côtés doivent avoir un angle mutuel de  $90^\circ$ . Ceci est comme ça en vrai aussi à l'exception des locomotives à 3 cylindres et certaines à 4 cylindres.

Il est supposé aussi que vous disposez d'assez de connaissance pour en arriver là.

Lisez très attentivement!

Ce didacticiel est séparé en 2 méthodes:

A. Si l'objet ne doit pas être inversé parce qu'il est symétrique dans la largeur, vous pouvez le faire plus vite.

Si l'objet se déplace indépendamment du parent tandis que ce parent fait une rotation, il vaut mieux prendre méthode B.

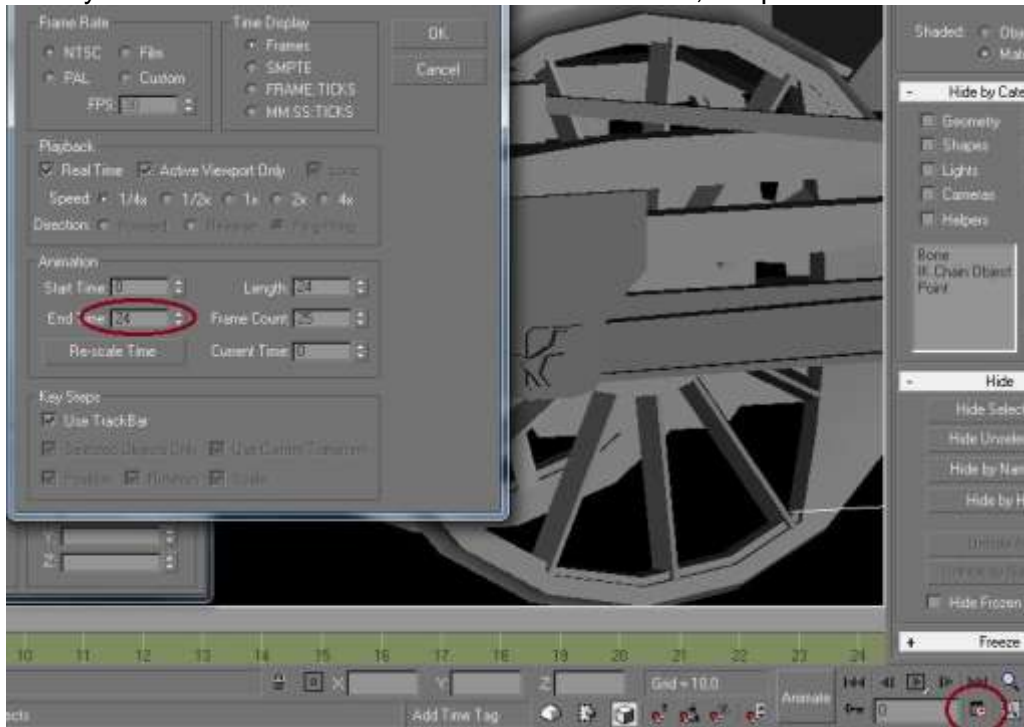
Si cette méthode (A) échoue, il vaut mieux essayer méthode B, celle-ci là est plus rapide mais pas totalement sûre.

Cette méthode implique que les barres d'animation seront déplacées et des corrections appliquées.

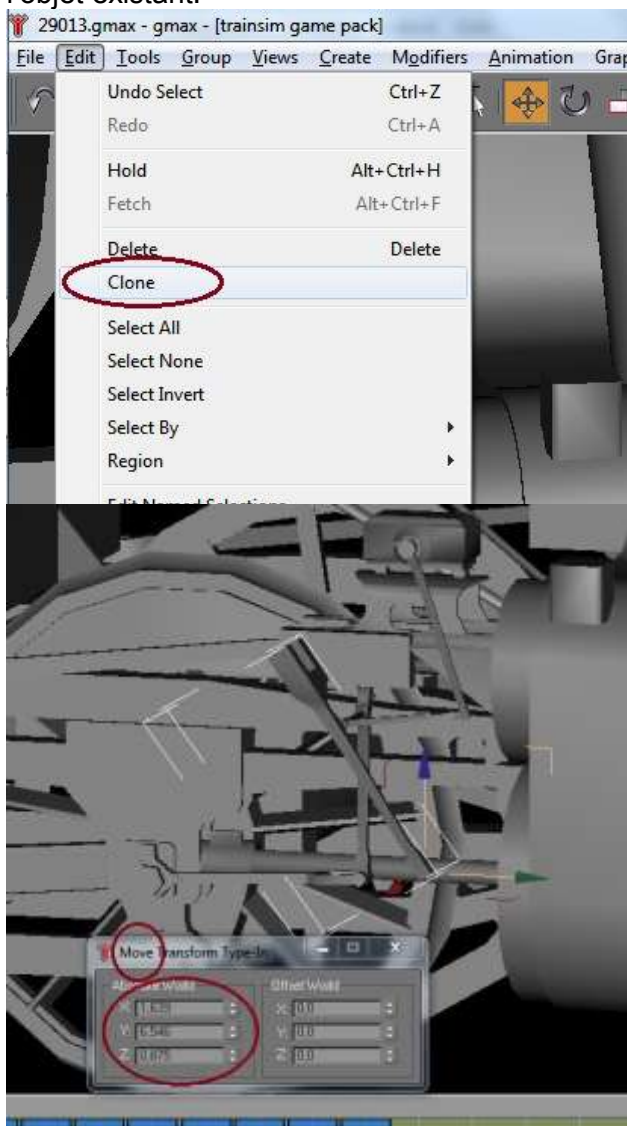
B. Cette méthode le prend par la base: vous notez les données et les rentrez de nouveau avec un décalage en valeurs.

## Méthode A

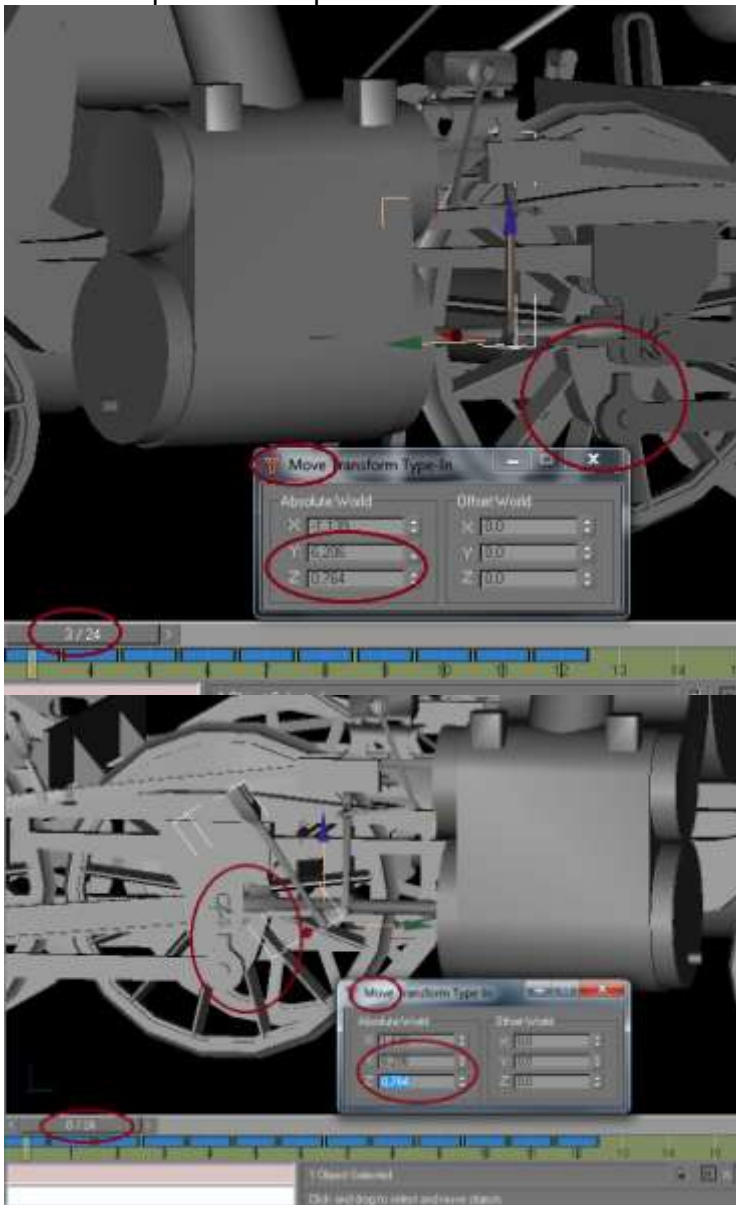
1. Prévoyez le double du nombre de barres d'animation, ce qui dans mon cas est 24.



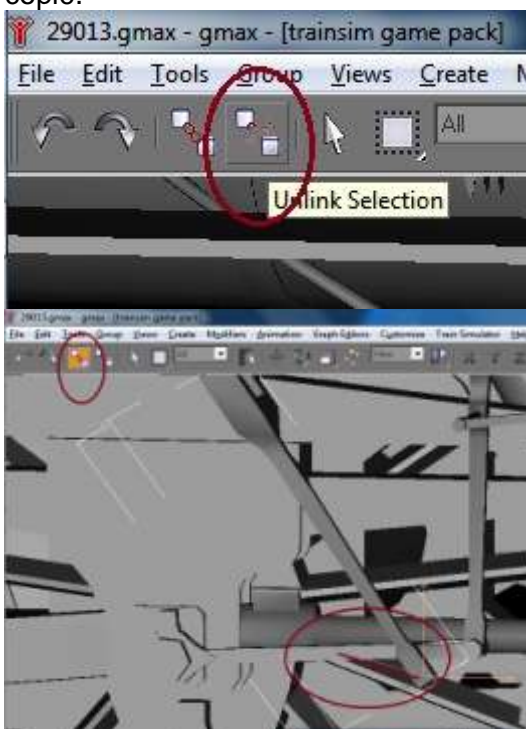
2. Copiez votre objet et placez-le à l'autre côté.  
Notez que j'ai déplacé mon objet d'un demi mètre de plus pour ne pas se mêler à l'objet existant.



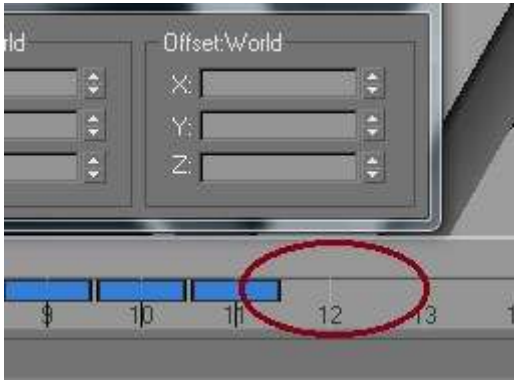
3. Mettez l'objet à son nouvel emplacement de départ, sans tourner, seulement si la rotation du parent l'a déplacé. Faites bien attention aux chiffres de barre.



4. Retirez le lien parental et remettez-le, éventuellement avec son nouveau parent copié.



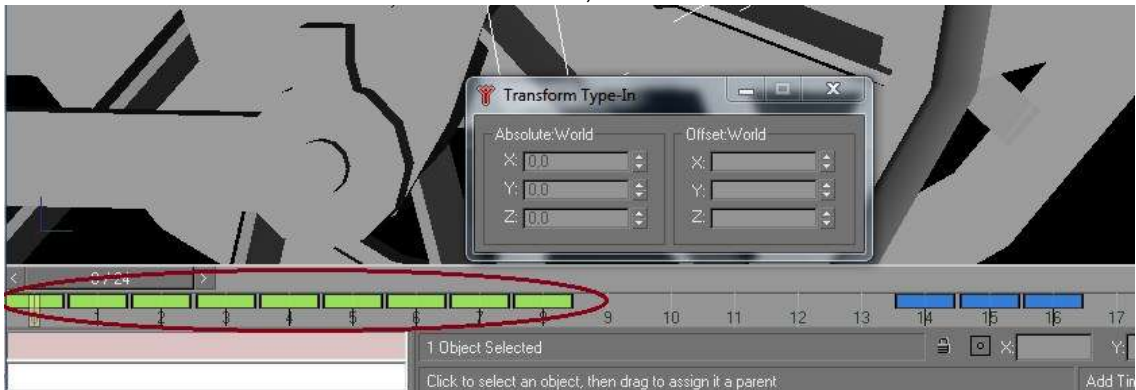
- Supprimez la dernière barre d'animation. Cette étape est importante vu que la barre du début et fin sont égales et que ces barres causeraient un arrêt vu qu'ils seraient côte à côte.



- Déplacez les barres à gauche de la barre souhaitée vers la droite derrière les autres barres.



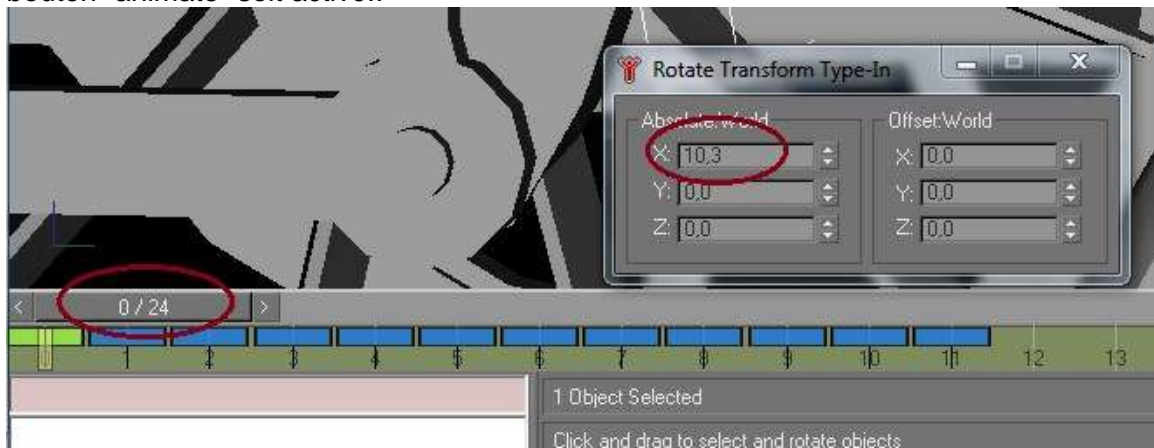
- Déplacez les autres barres vers la gauche à partir de 0. Ici la nouvelle barre initiale devient donc barre 3. Barre 4 devient alors 0, barre 5 devient 1 etc.



- Déplacez les barres isolées vers la gauche pour qu'elles se connectent aux autres.



9. Barre 12 est vide, elle doit être identique à la barre 0. Pour cette étape il faut que le bouton "animate" soit activé!!

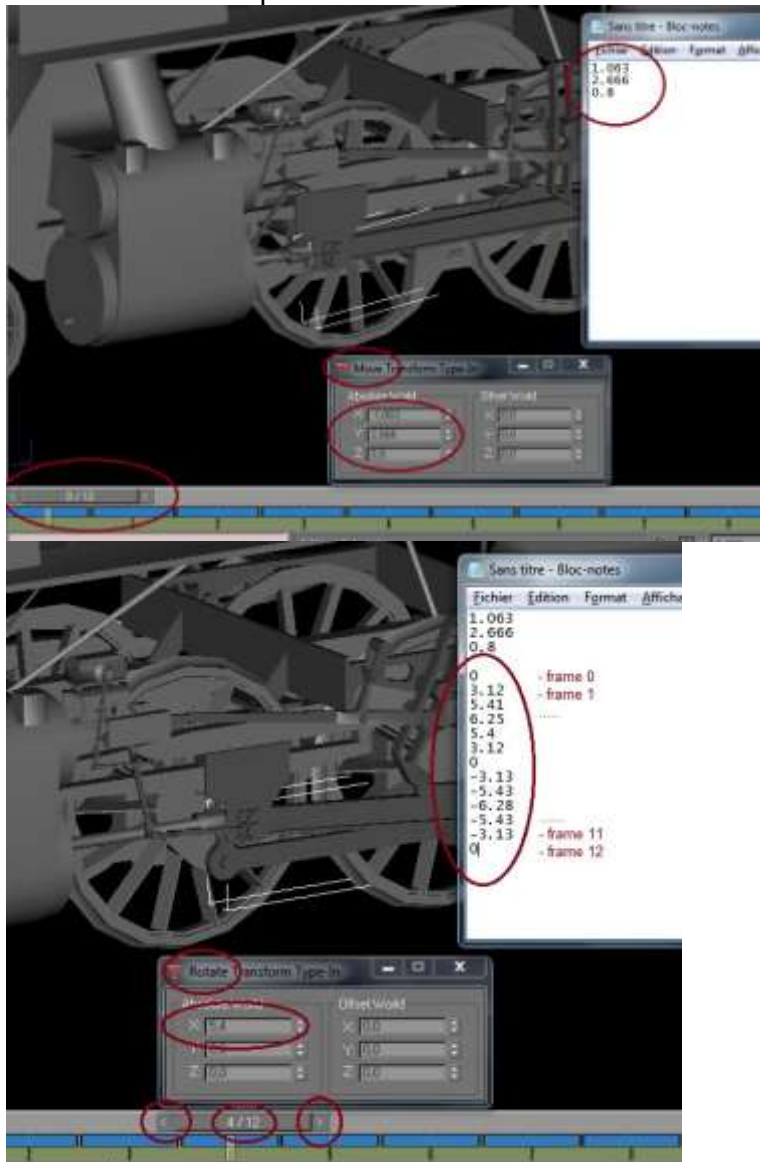


10. Si l'objet n'a pas de rotation 0 sur la barre initiale, il faut la tourner sans animer, de sorte que l'angle soit 0 dans la barre 0.

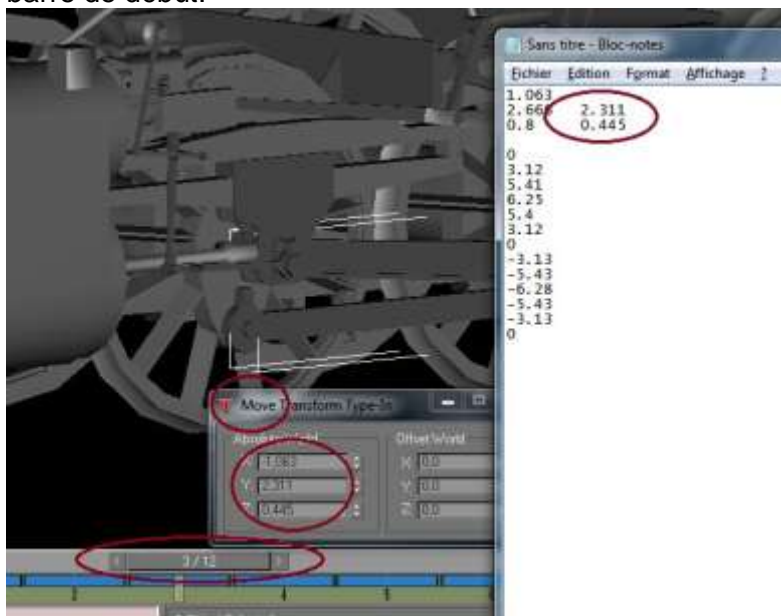
11. Vous pouvez remettre le nombre de barres à normal si vous le souhaitez.

## Méthode B

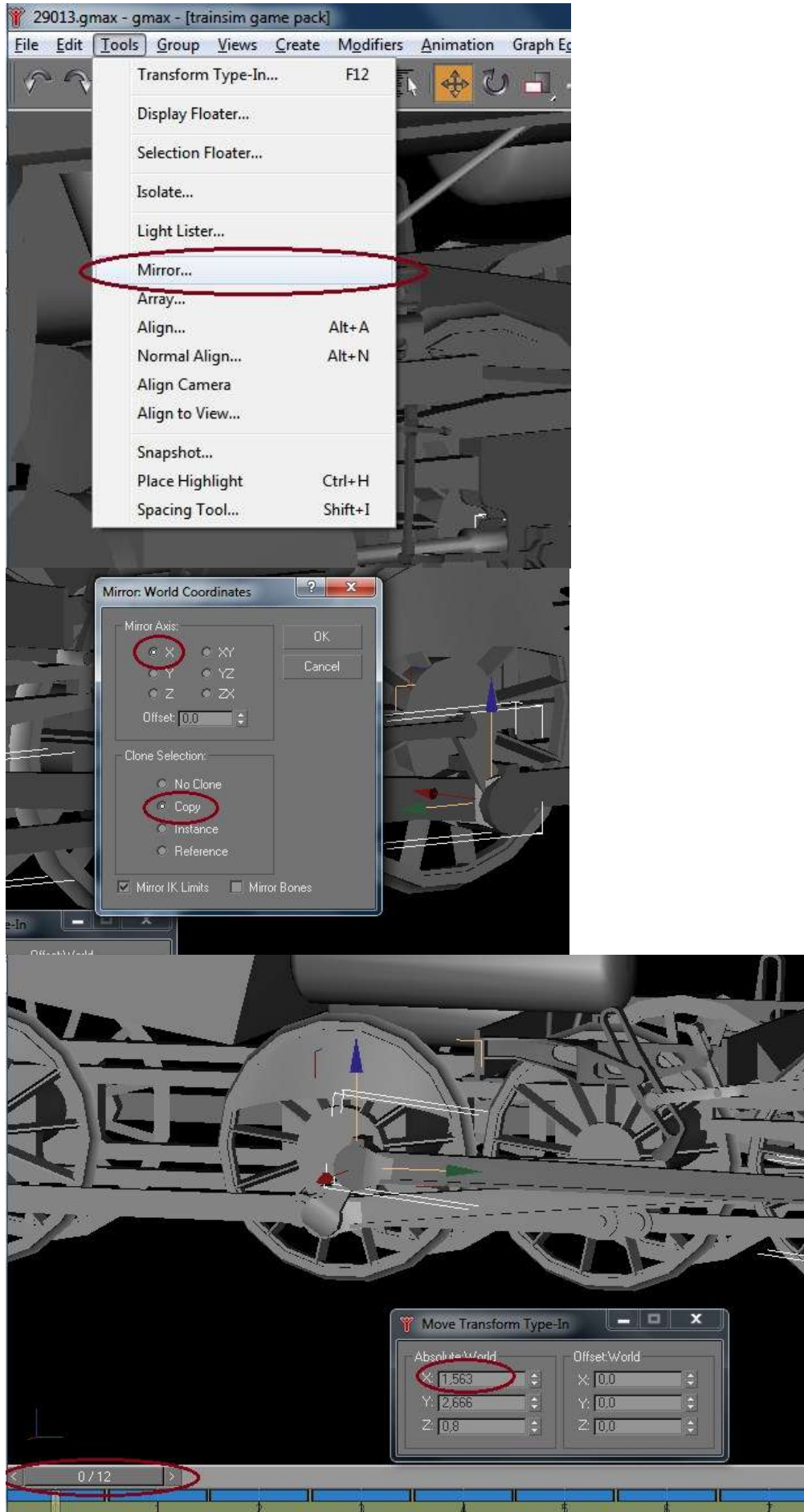
1. Notez la position initiale et les mouvements que l'objet fait. Si une éventuelle translation (déplacement) se fait uniquement sous l'influence du parent ceci n'est pas nécessaire. Notez que la rotation alors.



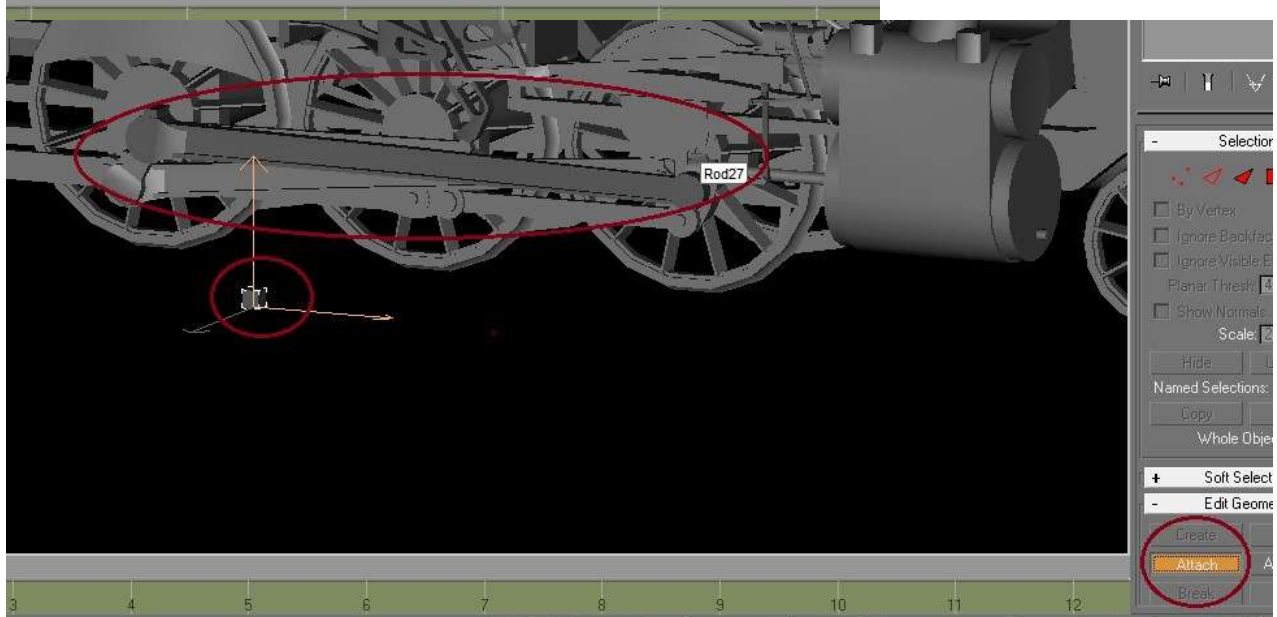
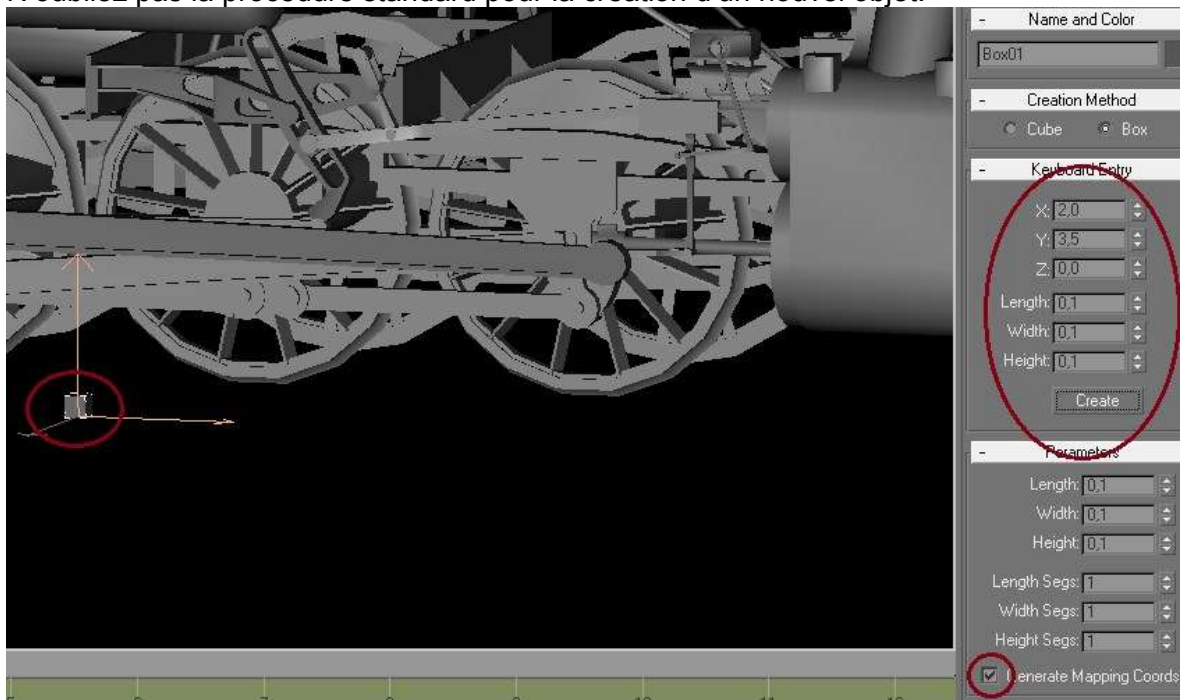
2. Notez aussi la nouvelle position initiale si l'objet c'est déplacé entre vieille et nouvelle barre de début.



3. Inversez l'objet et placez-le à l'autre côté (donc avec un moins ou sans dans la valeur x). Notez que j'ai déplacé mon objet d'un demi mètre de plus pour ne pas se mêler à l'objet existant. Ceci est donc un objet exemplaire qui a été retiré après écriture de ce texte.

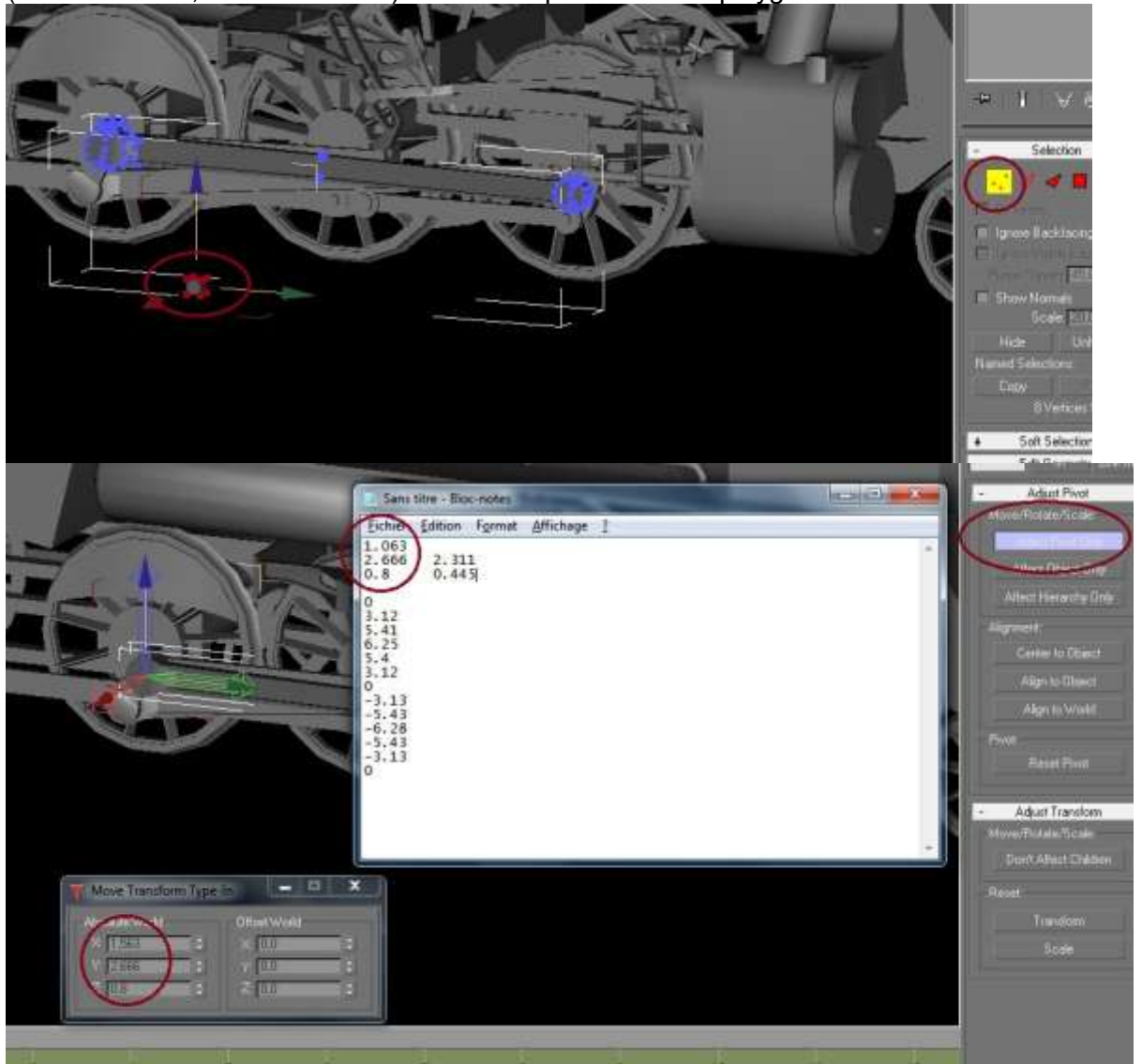


4. Créez un nouveau petit cube et collez-le au nouvel objet sans changer la sélection. N'oubliez pas la procédure standard pour la création d'un nouvel objet.

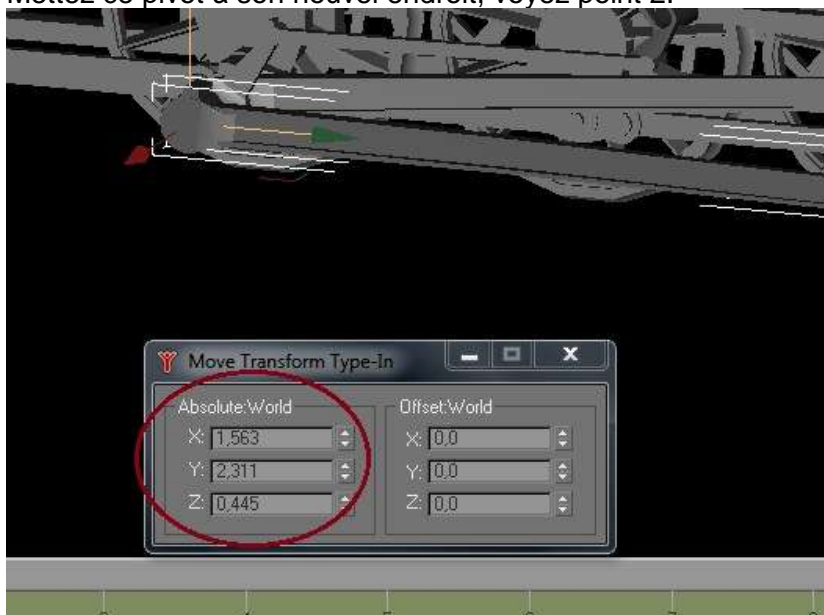




- Maintenant le nouvel objet a perdu sa mémoire et doit recevoir ses données. Ceci évite que les polygones soient inversés après exportation. A présent il faut avec "affect pivot only" remettre le point de pivot à sa place initiale (avec x inversé, souvenez-vous). Effacez le petit cube en "polygon mode".

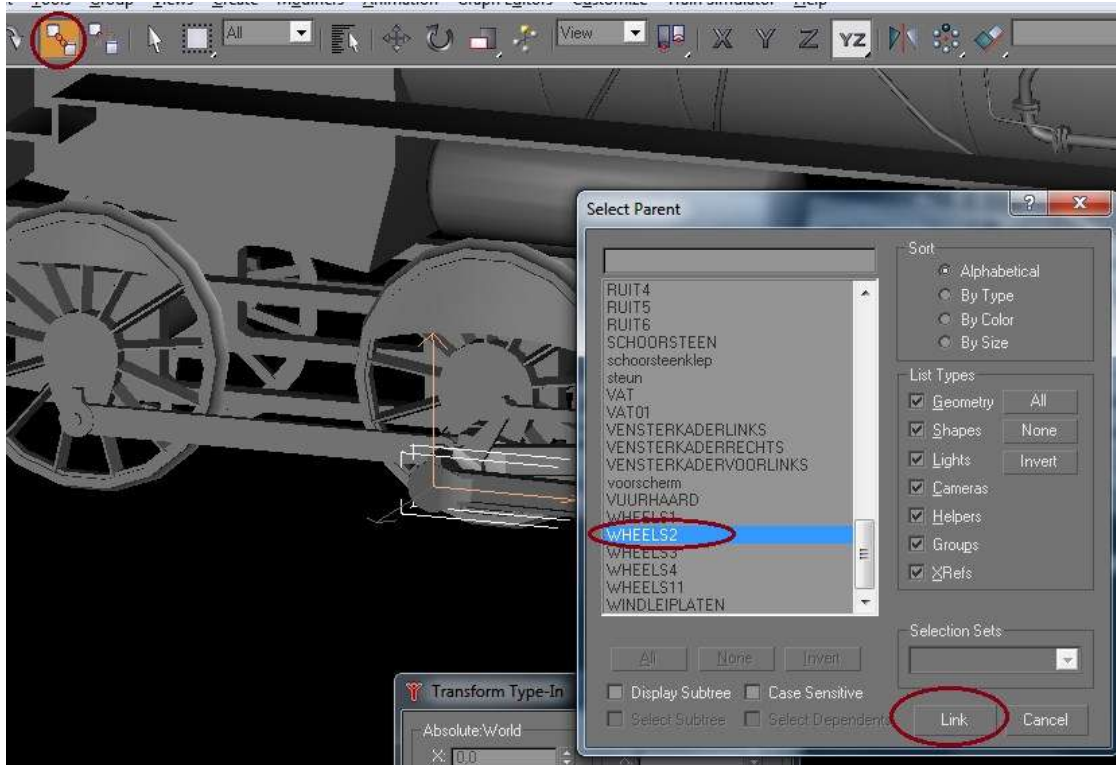


- Mettez ce pivot à son nouvel endroit, voyez point 2.



- Accouplez l'objet à son nouveau parent copié sauf si c'est MAIN (dans ce cas prenez simplement MAIN). Dans mon exemple le parent n'a pas changé, donc de nouveau

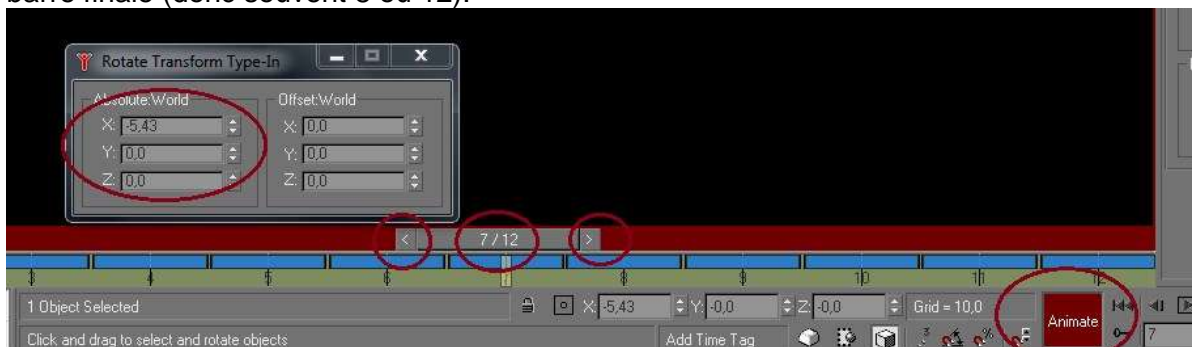
## Wheels2.



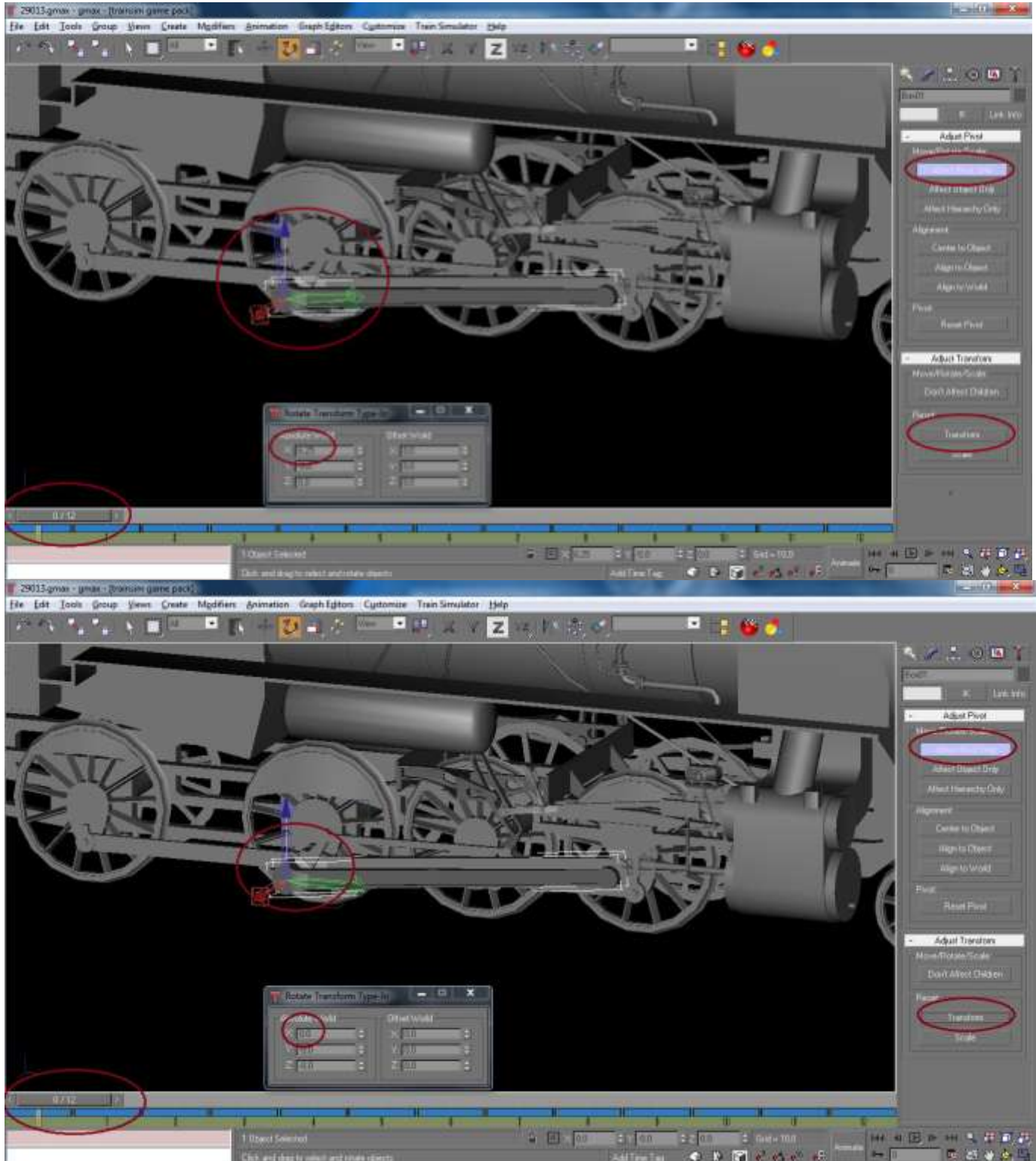
8. Donnez-le maintenant sa nouvelle animation avec décalage selon la nouvelle barre de début.

Servez-vous de vos données notées. Faites attention que le bouton "animate" soit actif!

Faites aussi attention que les barres de début et de fin sont égales et que vous devrez donc en sauter une. La nouvelle barre initiale (0) doit aussi être répétée à la barre finale (donc souvent 8 ou 12).



9. Votre animation devrait avoir l'air nickel! Si ce n'est pas le cas, vous avez sûrement oublié quelque chose ou pas suivi les instructions attentivement. Maintenant il ne vous reste qu'à réinitialiser le point de pivot, seulement avec le bouton Transform! Si vous vous servez de "reset pivot" le programme peut faire des choses inattendues ainsi que déformer l'objet... Testez-le dans la barre 0, la rotation devrait alors être 0.



©Frans Mertens  
Insérer images et test: Robert Zondervan