

Find help on the FRENCH REFORGER MOD discord if you need ? Check our progress about this wiki here ?

3D Model preparation

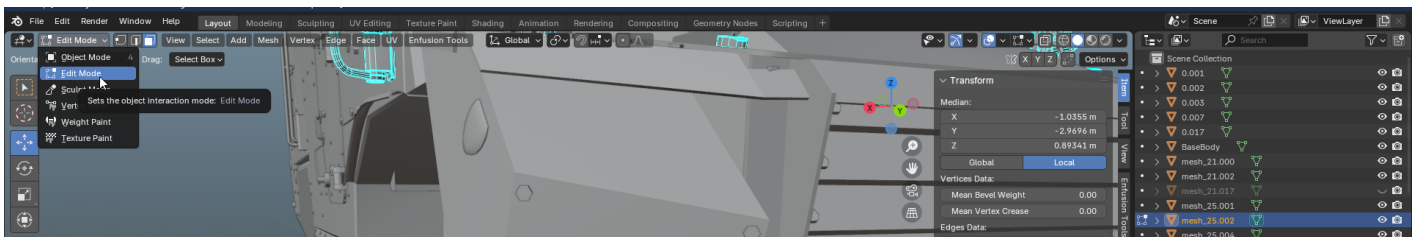
Introduction

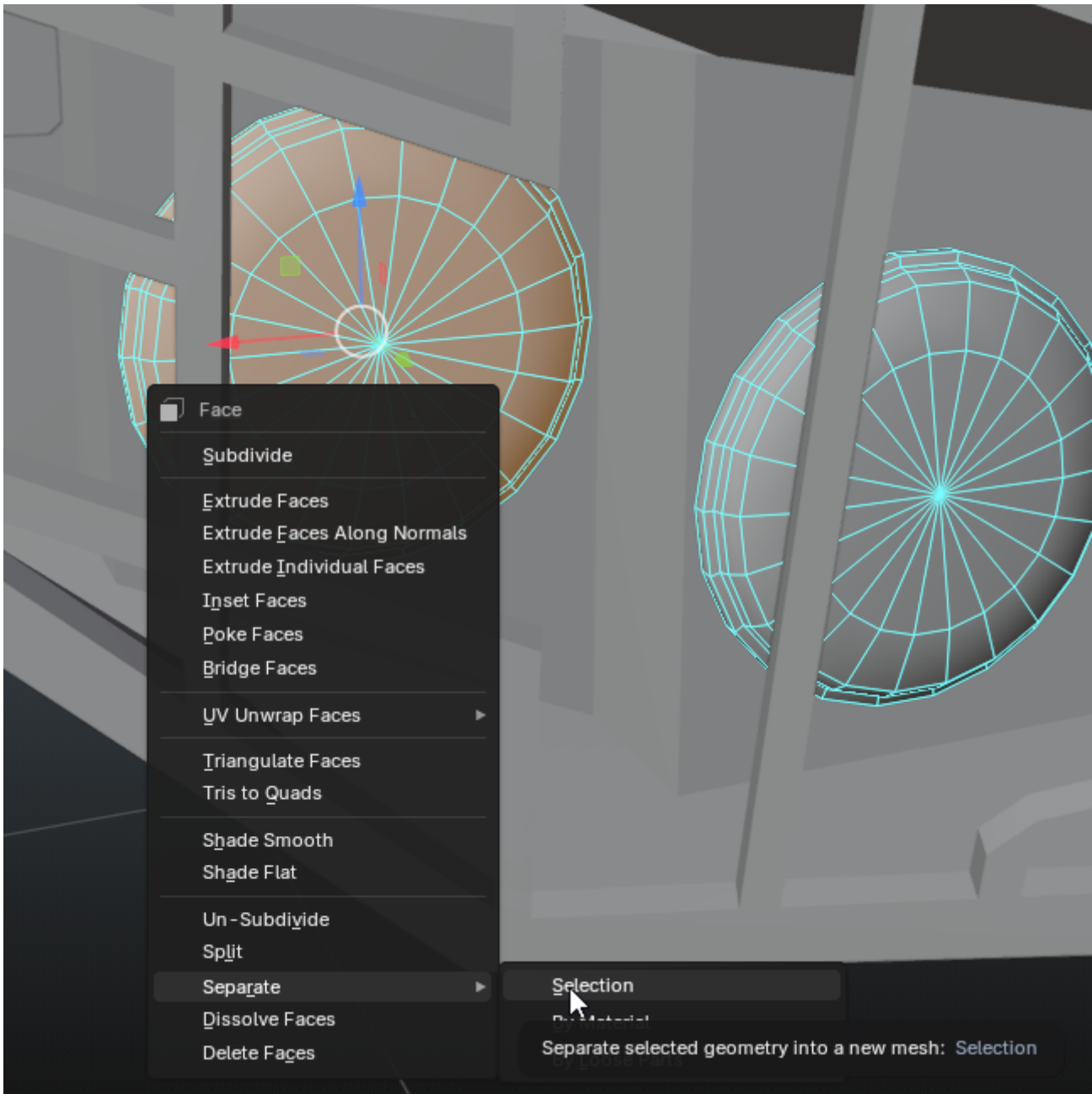
For create a usable 3D model, you have to adapt it for Enfusion. For exemple, **Split** somes vehicle parts like Wheel and lights. Dans une étape future, nous ferons le squelette du véhicule ainsi que les vertex groups pour rendre notre véhicule plus vivant avec des animations.

ATTENTION ⚠: **Vérifier MAINTENANT si votre modèle a les bonnes dimensions en jeu (échelle)** pour éviter de devoir tout recommencer depuis cette étape si votre modèle n'a pas les bonnes dimensions ⚠

1. Split parts in Blender

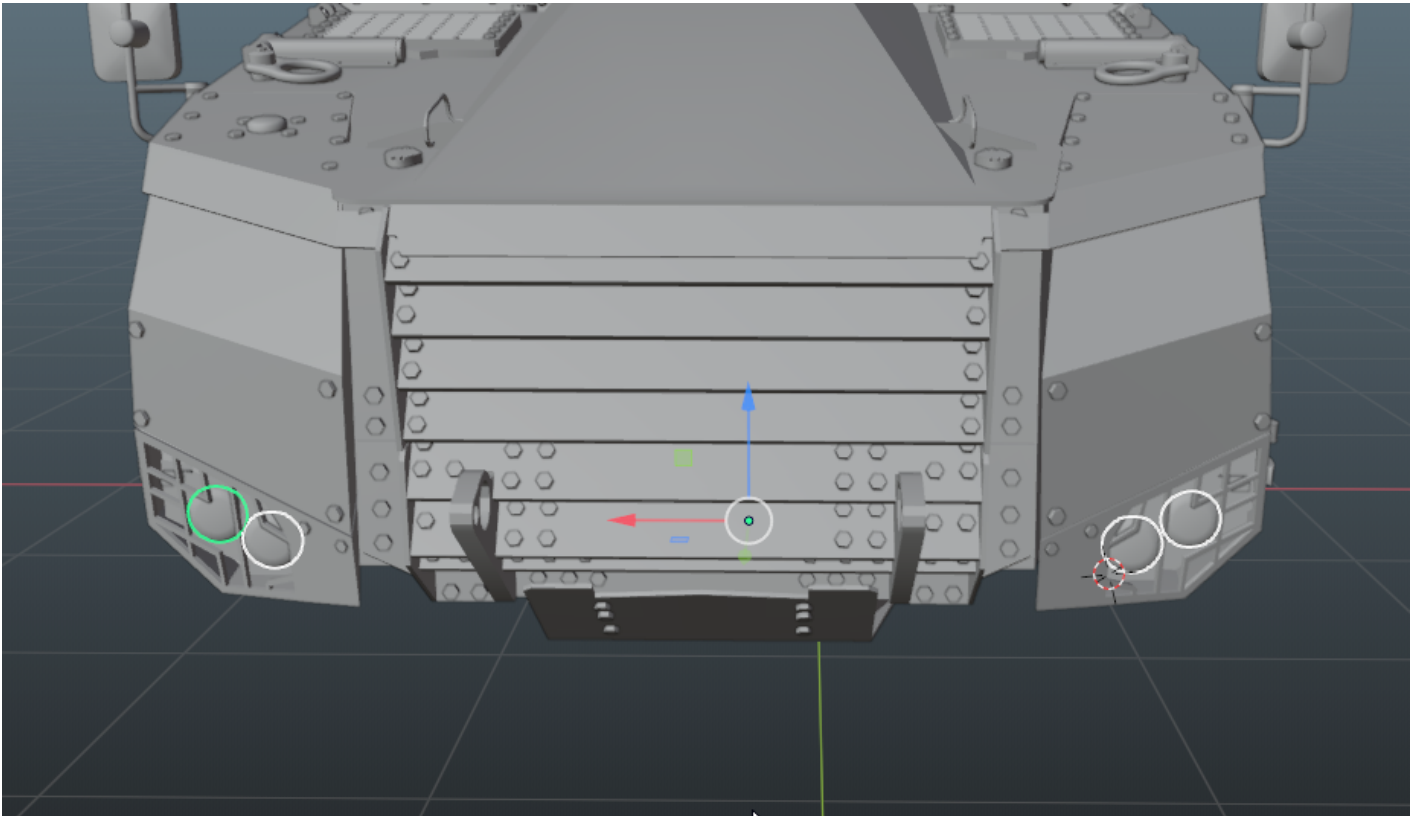
C'est simple, sélectionnez votre 3D en mode objet, passez en mode Edition, puis sélectionnez les faces ou arêtes ou points sur votre modèle 3D (maintenez shift si vous voulez sélectionner plusieurs zones) et faite clic droit et separate puis selection:





Une fois cela fait, vous savez comment séparer vos feux de votre modèle 3D principal. Faites les pour toutes les surfaces qui vont émettre de la lumière.

Pour les feux, faite en sorte qu'ils soit indépendants pour faire en sorte que les joueurs peuvent les casser.



Une fois toutes vos lumières séparés, copiez les toutes et ouvrez une nouvelle instance blender, puis, collez le tous dans votre nouveau blender. Une fois cela fait, supprimez ce que vous avez copier coller dans le projet principal du véhicule et sauvegardez les deux projets.

Après avoir fait les lumière, faite de même pour les vitres.

Faite également de même avec les roues.

2. Création des colliders

Information a propos des colliders sur ENFUSION:

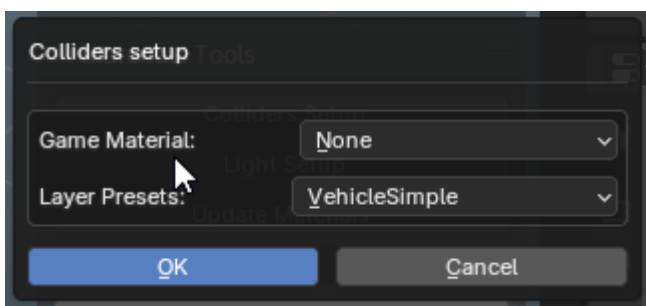
Les colliders servent a donner une physique a un modèle 3D. Pour ce faire, "on ne peut pas utiliser le véhicule en lui même". On doit passer soit par des bouts de 3D et/ou par des boîtes plutôt simples pour éviter de erreurs.

Dans la configuration des colliders pour un véhicule, il y a différend critère qui entre en jeu:

Layer Presets (type)	Type de forme	Description

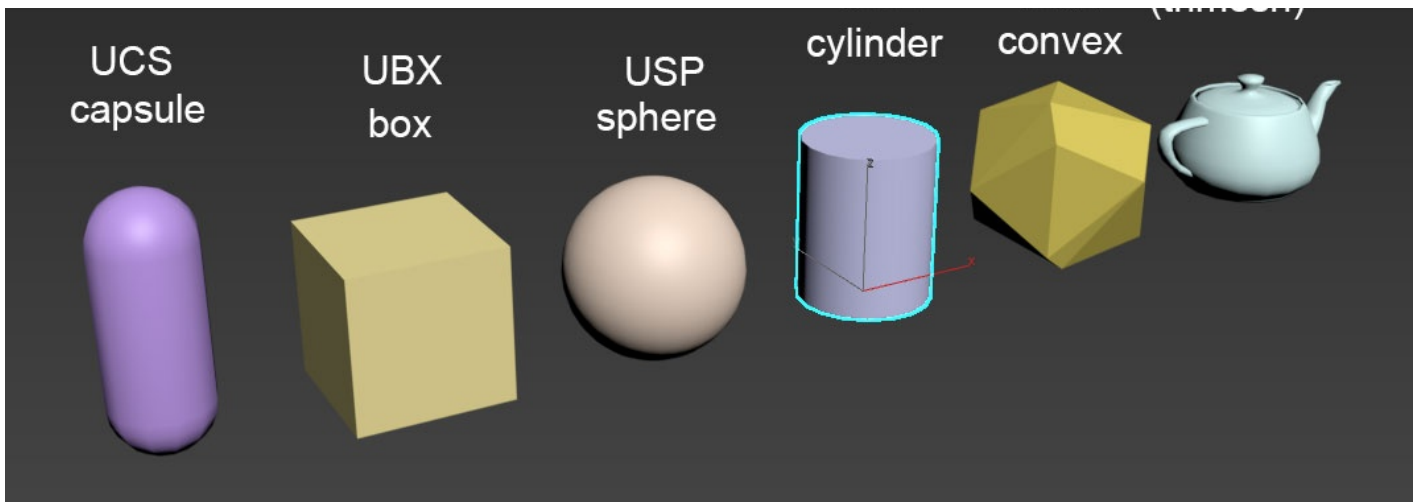
FireGeo	3D du véhicule	Permet de gérer les collisions avec les balles. Vous pouvez régler le type protection et sa puissance ainsi que les particules qui vont apparaître quand les joueurs vont tirer dessus.
Vehicle Simple	Forme la plus simple possible, si besoin, découper le véhicule en plusieurs colliders	Permet de gérer les collisions avec les véhicules et le terrain.
Vehicle Complex	Forme simple, reprendre des bouts de 3D du véhicule comme sa base suffit.	Permet de gérer les collisions avec les autres véhicules et les objets, bâtiments...
ViewGeo	Doivent ressembler a ceux du FireGeo	Permet d'indiquer aux IA où tirer et les limites du véhicule.
Mine	Simple, cylindre. Au niveau des roues sur le modèle principal	Pour activer les mines.

Pour chaque collider, vous pouvez y affecter un Game Material et un Layer Presets.

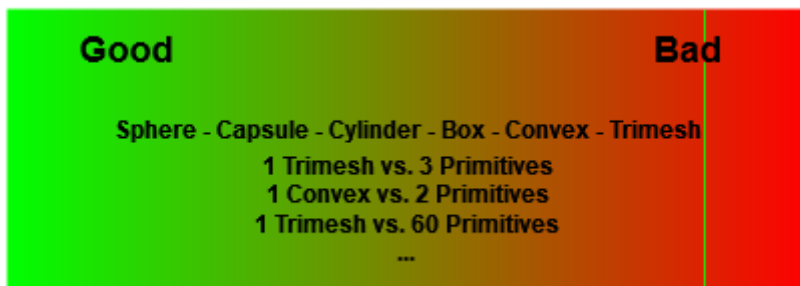


Le Game Material n'est pas obligatoire sauf pour le FireGeo et ViewGeo.

Un collider est tout le temps nommé avec un préfix, chacun a son but précis et a un rôle dans l'optimisation:



Voici un graphique qui monte quel type de colliders est optimisé ou pas:

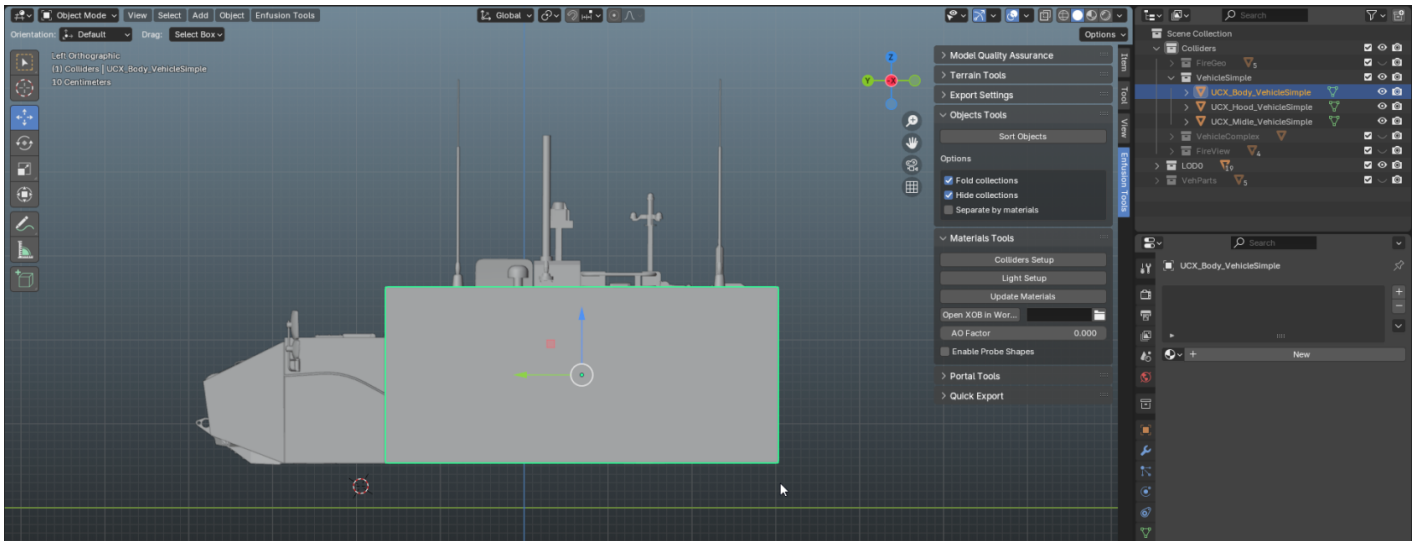


Les colliders VehicleSimple seront toujours en UCX [△](#)

Créer vos colliders:

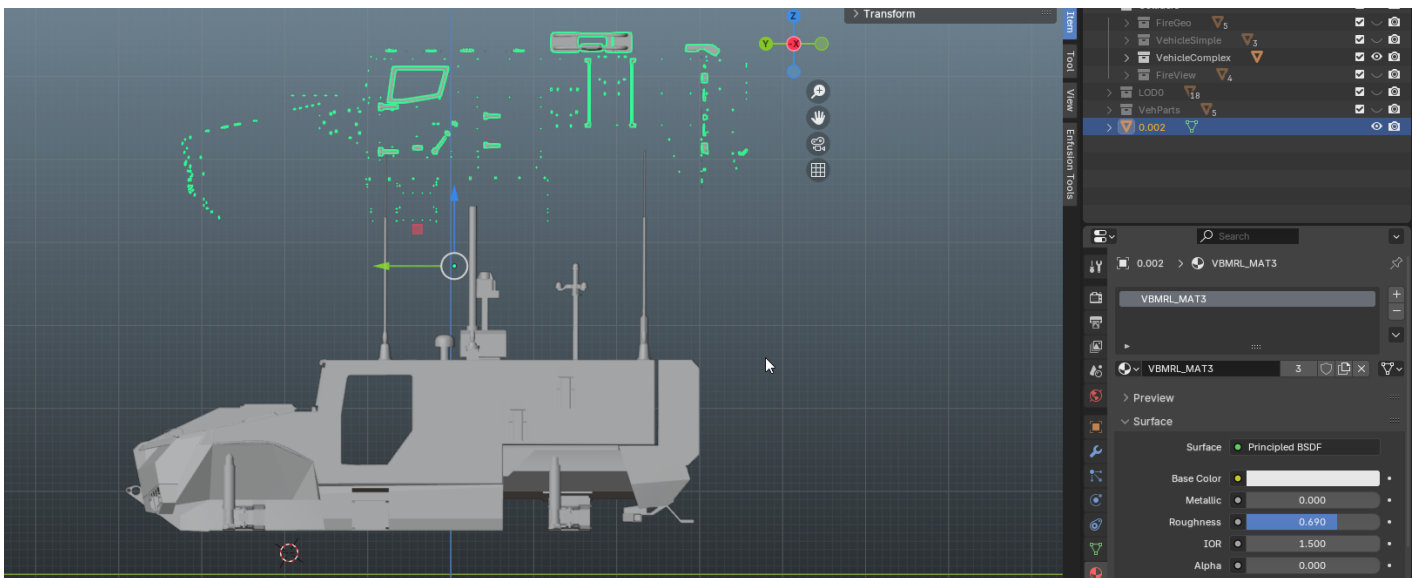
Commencer par créer une nouvelle collection "Colliders".

Pour ce faire, vous devez au minimum faire un collider par Layer Presets (cf. plus haut). Pour les formes simples, utilisez un cube pour faire vos formes, vous pouvez sans soucis en utiliser plusieurs comme on peut le voir sur le screen en dessous.



Pour les colliders simple, ne pas ajouter ni de face, ni d'arêtes supplémentaire. Pour les colliders normaux, vous pouvez récupérer des bouts de votre modèle 3D.

ATTENTION: Pour le ViewGeo et le VehicleComplex, les bouts de 3D ne doivent pas être trop complexe.



(Exemple avec cette image: J'ai volontairement pas mis les détails pour le collider VehicleComplex)

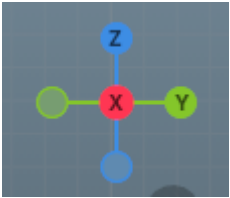
Pour réaliser les colliders des roues, il faut un VehicleComplex, un FireGeo et un FireView (Cf. plus haut pour plus d'information).

3. Création du squelette

Un squelette va permettre de définir des positions et pourvoir animer notre véhicule.

Voici quelques règles importantes a respecter pour que le véhicule ne soit pas buggé:

- Les os doivent toujours être orienté en Y+ (cet à dire que la partie la plus fine doit pointer vers Y+ qui correspond à la boule verte rempli sur l'image si dessous



- Pour plus de visibilité, il est préférable qu'il soient d'une taille moyenne, pas trop gros, pas trop petit.
- Faites attention à bien respecter le nommage des Os pour éviter toutes confusion une fois l'intégration débutée
- La base des os est la position finale dans Enfusion (Donc la partie la plus large dans l'aperçu Blender est la position précise de la position dans enfusion)
- Il est conseillé de créer autant d'os qu'il faut, les os ne servent pas forcément à animer des bouts de 3D mais peuvent également définir une position d'un objet qu'on placera plus tard sur le véhicule.
- Le squelette a une hiérarchie, cet à dire que certains os sont enfant d'os parent. Ce principe est important pour que l'intégration soit correctement faite, plus pratique et optimisée.

@TODO: Exemple d'un squelette.

Revision #9

Created 2024-12-07 17:01:23 UTC by Lucas / MOONLGHT

Updated 2025-03-28 16:40:58 UTC by Lucas / MOONLGHT