



3DEXPERIENCE™

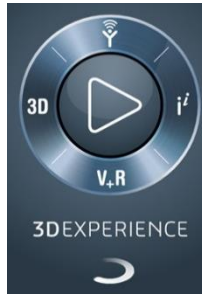
3DExperience - CATIA

Atelier « Assembly Design » : exercice d'introduction

Voiturette



Ouvrez la plateforme 3DExperience

A login form titled 'Bienvenue jean-philippe.verdu'. It features a password input field with a lock icon and a visibility toggle. Below the field is a blue 'Connexion' button. There are two links: 'Je ne suis pas jean-philippe.verdu' and 'Mot de passe oublié ?'. At the bottom, there is a language selector set to 'Français'.

Identifiant et mot de passe

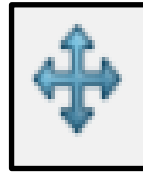
A dialog box titled '3DEXPERIENCE Platform' with the subtitle 'Informations d'identification'. It contains three sections: 'Espace de collaboration' with a dropdown menu showing 'Prive_Jean_Philippe_VERDU'; 'Organisation' with a dropdown menu showing 'Company Name'; and 'Responsabilité' with a dropdown menu showing 'Responsable'. An 'OK' button is at the bottom right.

Espace de collaboration et responsabilité

Manipulez la scène (Raccourcis souris)



Déplacement de la scène



Appuyer sur la molette centrale de la souris

Rotation de la scène



Appuyer sur la molette de la souris + clic droit (maintenir appuyer)

Zoom de la scène



Appuyer sur la molette de la souris + un clic droit (bref)

Analysez l'assemblage à réaliser



Questionnez vous ...

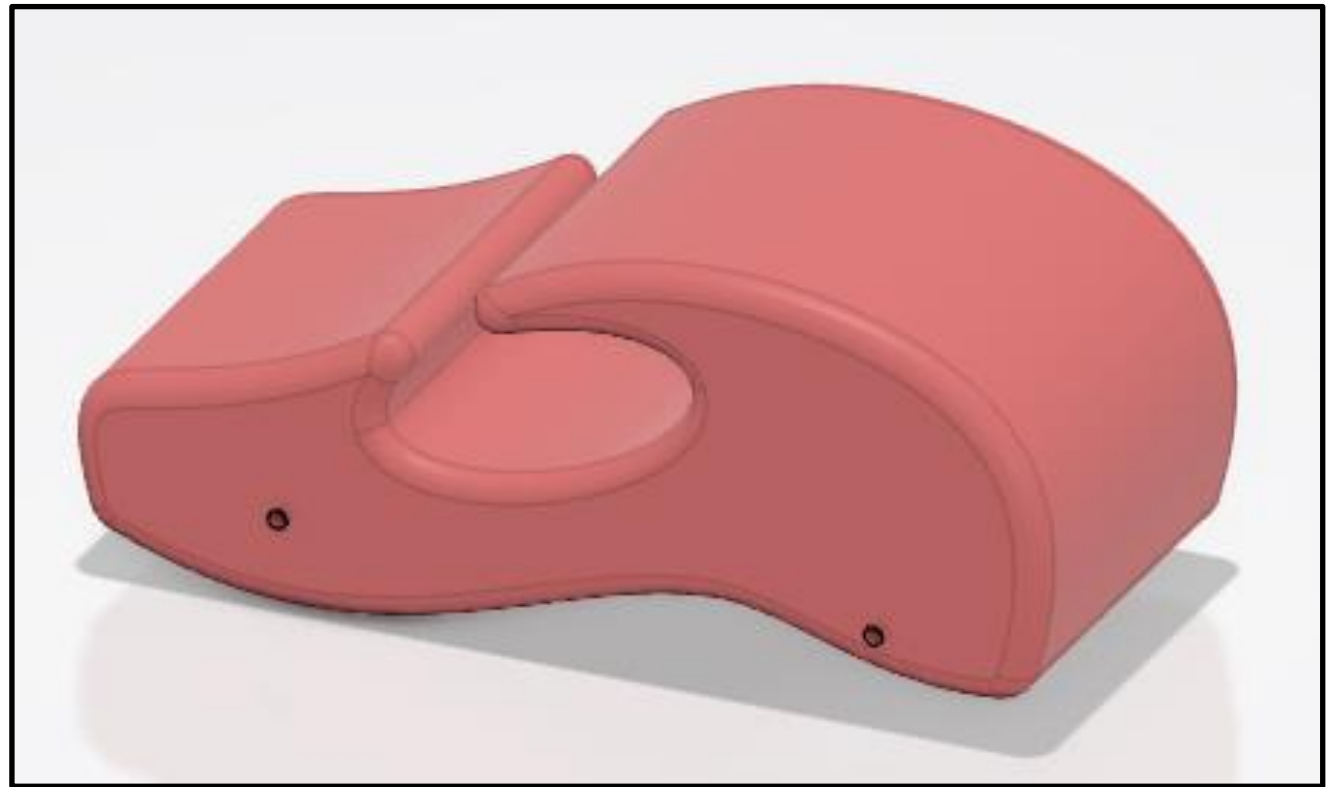
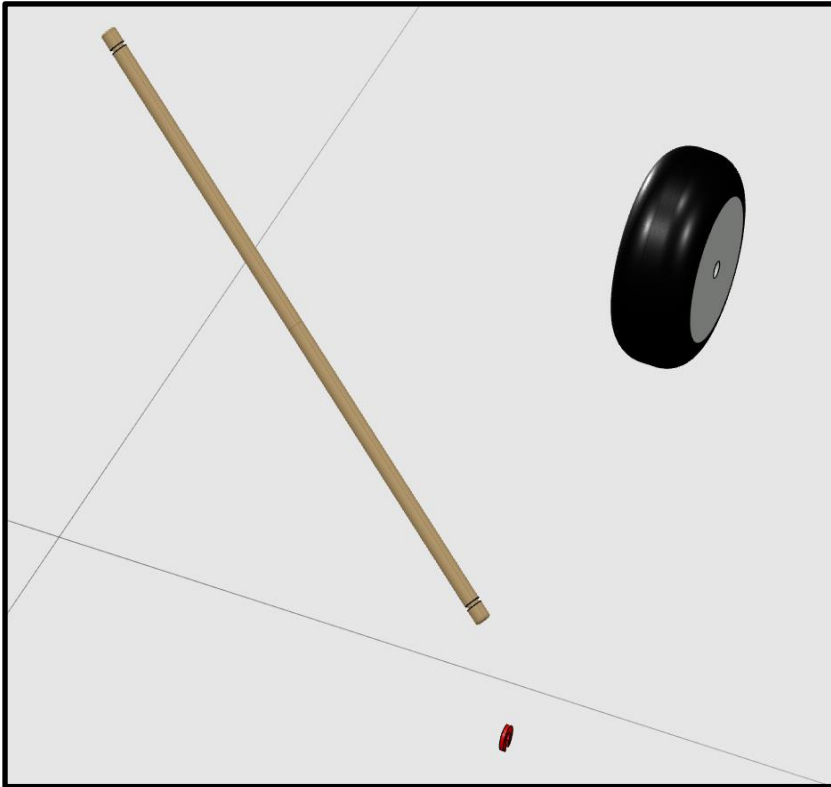
Quelles sont les pièces qui constituent votre assemblage?

Pouvez vous décomposer votre assemblage en sous-ensembles ?

Quels types de liaisons et de contraintes relient les pièces et les sous-assemblages pour constituer l'assemblage final ?

Quelle gamme d'assemblage (ordonnancement de l'assemblage) préconisez vous ?

Comment allez-vous nommer et repérer les pièces et sous-assemblages dans votre arbre de spécifications pour que chacun puisse s'y retrouver facilement ?



Ensemble des pièces à assembler

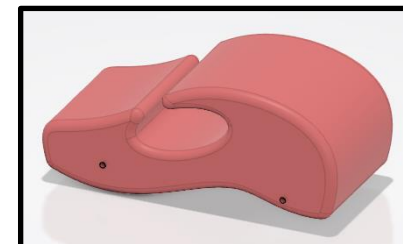
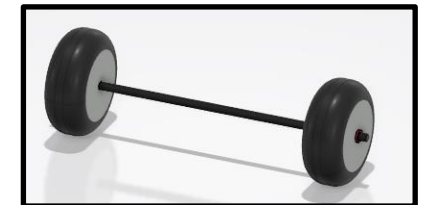
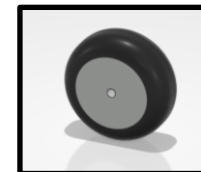
Axes de roues – Roues – Anneaux élastiques – Carrosserie

Préparez votre assemblage

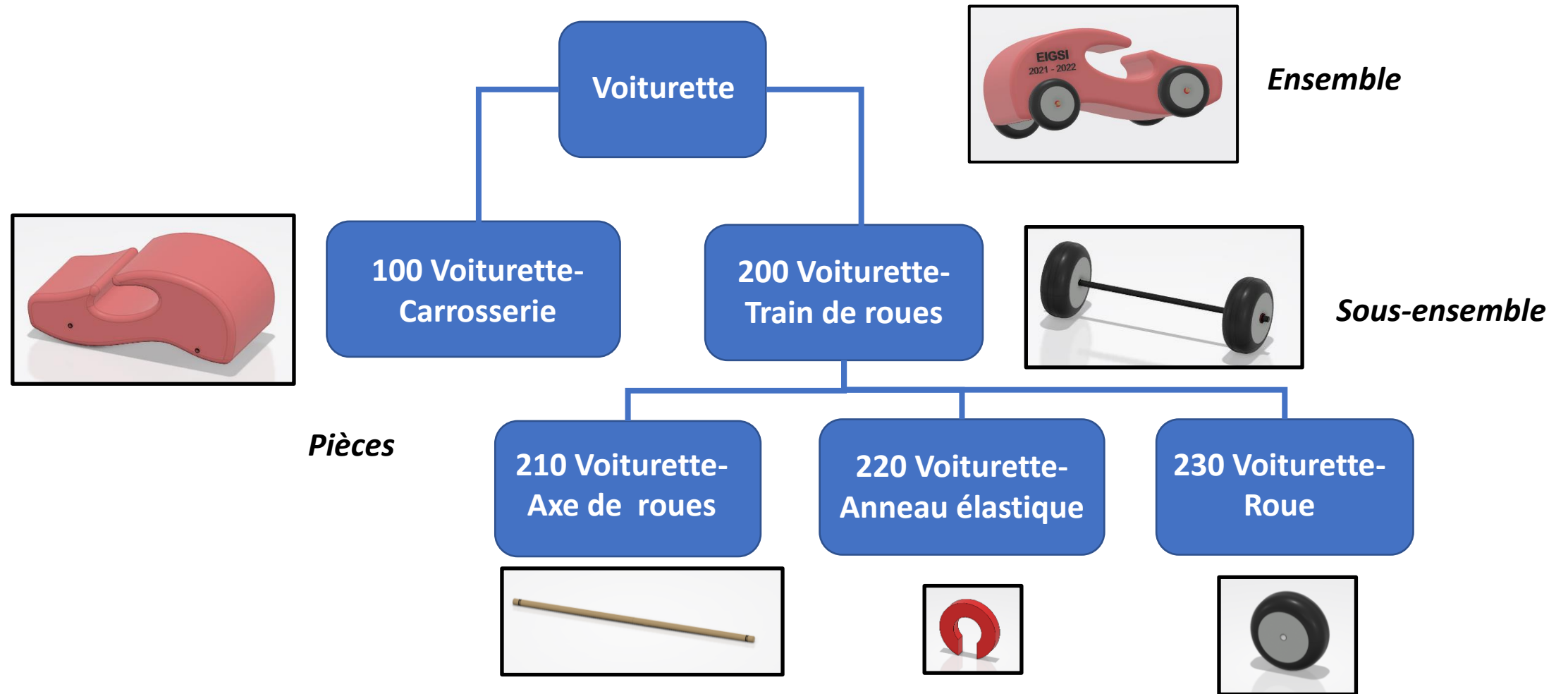
Pièces et sous-ensembles : Le produit est constitué de quatre pièces différentes dont deux sont dupliquées. Trois pièces distinctes peuvent constituer un sous-ensemble qui sera à son tour dupliqué.

Gamme d'assemblage :

- Axe de roue + anneaux élastiques à dupliquer.
- Axe de roue et anneaux élastiques + roues à dupliquer :
Sous-ensemble « train de roues »
- Carrosserie + sous-ensemble train de roues à dupliquer :
Ensemble « voiturette »



Nommez et repérez vos pièces et assemblages (nomenclature)

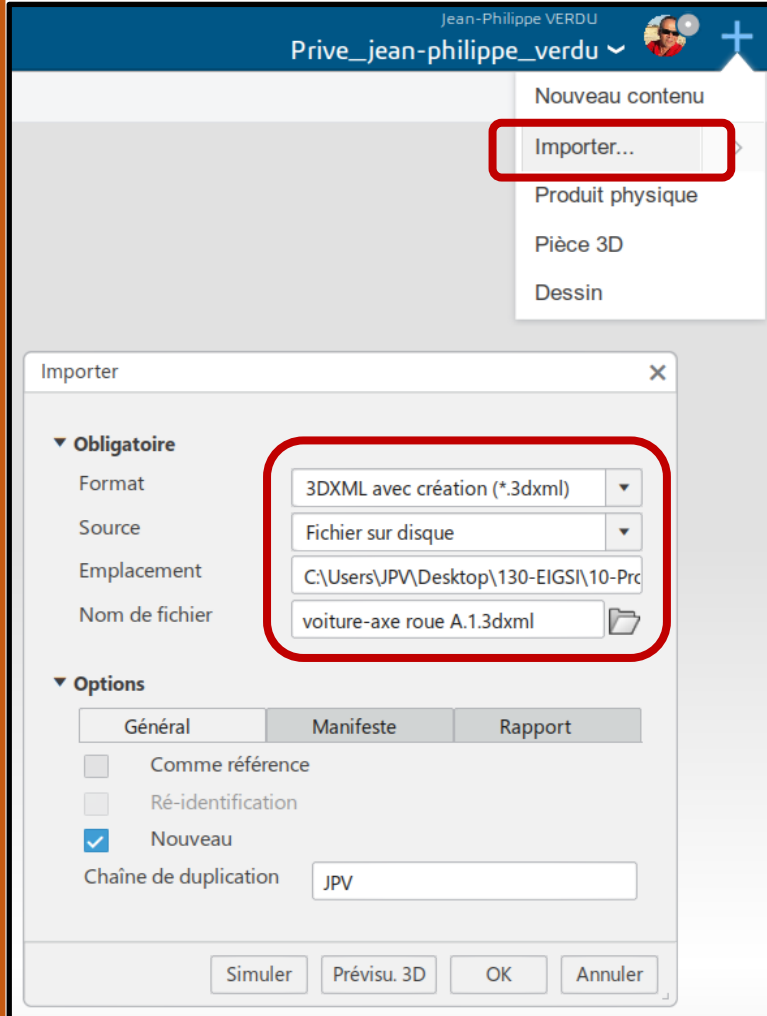


Ouvrez un atelier Assembly Design et nommez votre fichier « Voiturette_vos initiales »

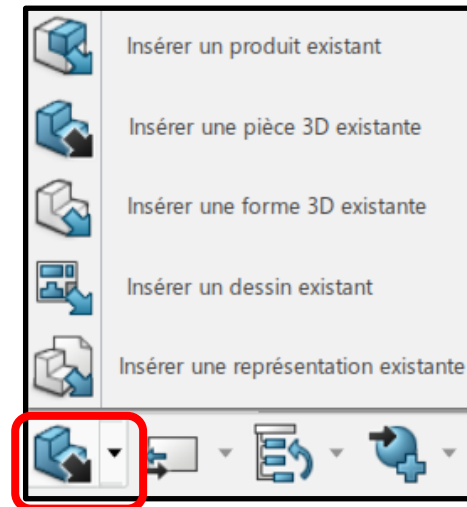
The image displays the 3DEXPERIENCE software interface. In the foreground, the '3DEXPERIENCE Marketplace' is visible, with the 'Assembly Design' application icon highlighted by a red box. The background shows a browser window with the 3DEXPERIENCE logo and a user profile for 'Jean-Philippe VERDU'. A dropdown menu is open, showing options: 'Nouveau contenu', 'Importer...', 'Produit physique' (highlighted with a red box), 'Pièce 3D', and 'Dessin'. The DASSAULT SYSTEMES logo is also visible in the background.

Ouvrez un autre atelier Assembly Design et nommez votre fichier «200 Voiturette-Train de roues»

Procédure pour réaliser l'assemblage



Les pièces constituant l'assemblage de la voiturette sont données (dossier compressé «pieces voiturette JPV.zip»). Après avoir décompressé le dossier, importez dans CATIA chacun des 4 fichiers au format 3dxml qui contiennent vos 4 pièces pour l'assemblage de la voiturette puis renommez chaque pièce selon la nomenclature.

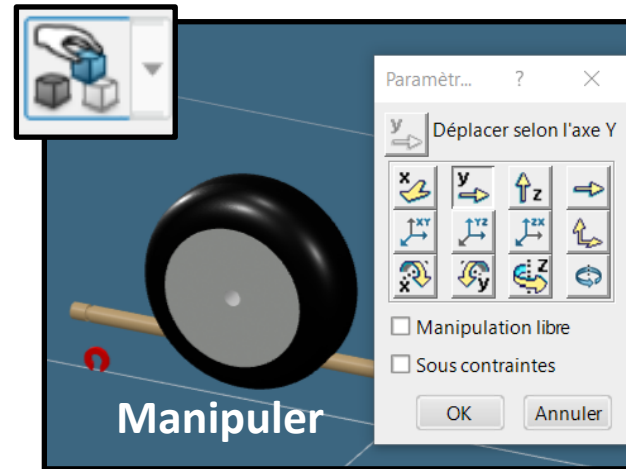
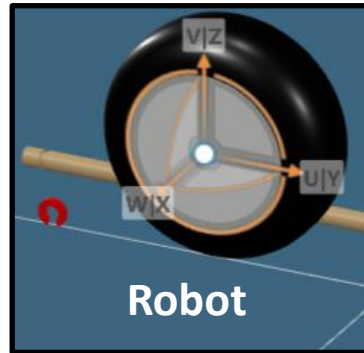
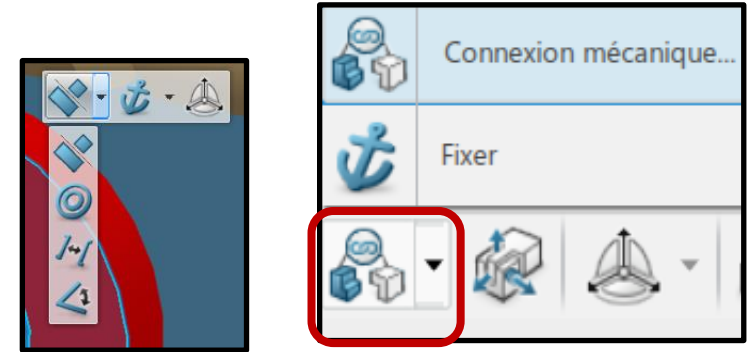


I. Dans le fichier «200 Voiturette-Train de roues», transférez les 3 pièces (copier-coller ou bien insérer une pièce 3D existante) que vous allez assembler pour ce sous-ensemble (axe de roue, anneau élastique et roue). Dans ce fichier, dupliquez (copier-coller) l'anneau élastique et la roue puis réalisez l'assemblage du sous-ensemble.

II. Dans le fichier «Voiturette_vos initiales», transférez la carrosserie et le sous-ensemble train de roue que vous dupliquez puis assemblez ces éléments pour l'ensemble final.

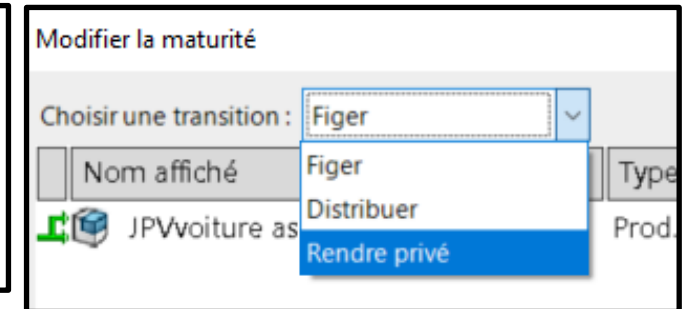
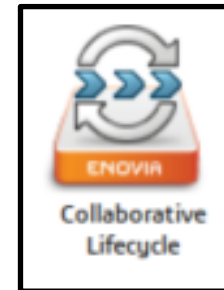
Procédure pour réaliser l'assemblage

- Définissez les connexions mécaniques entre les pièces en utilisant soit les menus contextuels, soit la fonction « Connexion mécanique »



- Pour déplacer les pièces ou sous-ensemble dans un fichier d'assemblage utilisez soit le robot, soit la fonction « Manipuler »

- Dans l'application « Collaborative Lifecycle » changez la maturité de ces deux fichiers de « En traitement » vers « Privé ».

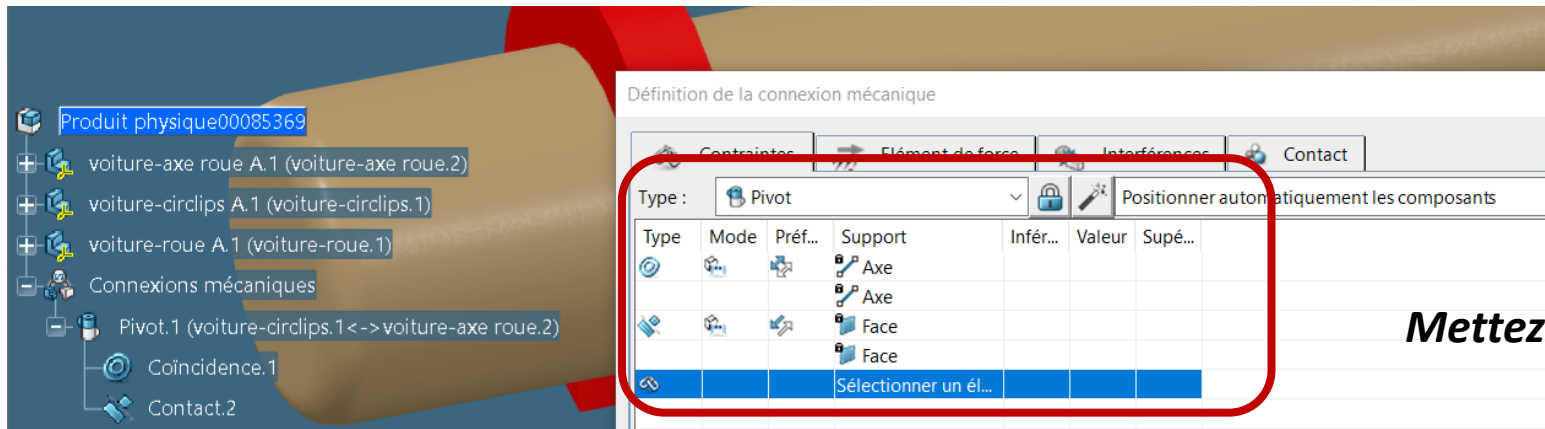
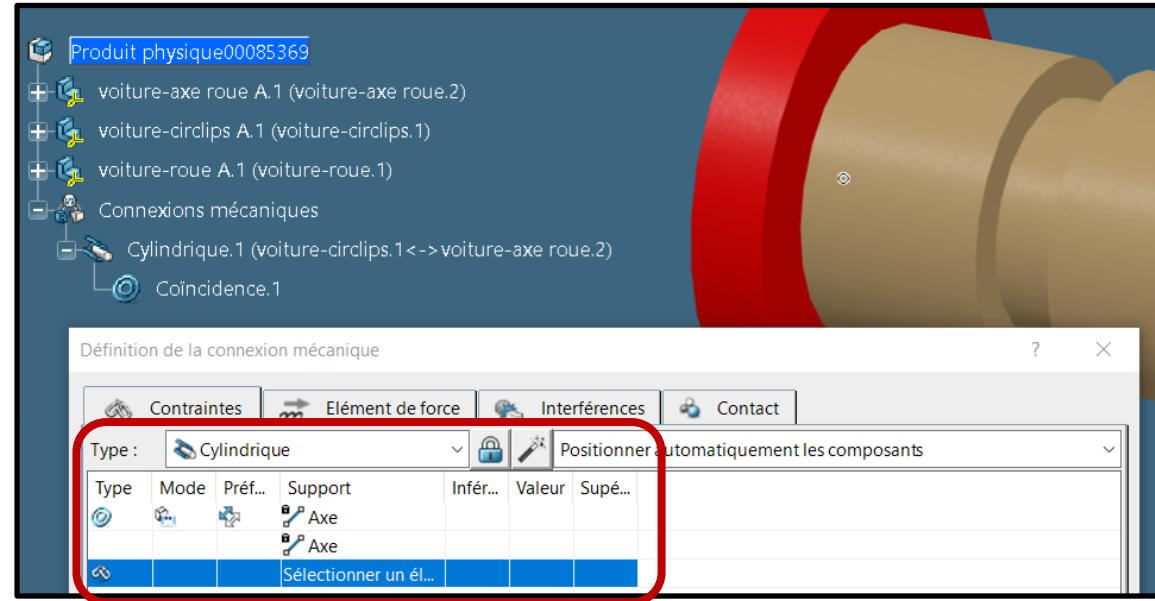
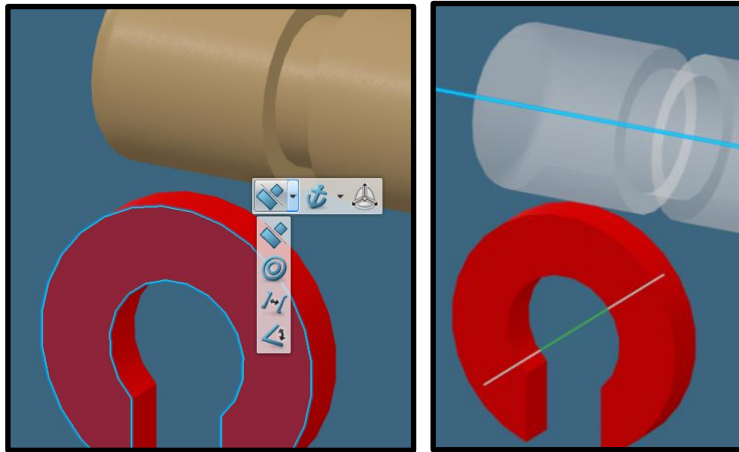


- Pensez à enregistrer régulièrement vos travaux

Ia. Assemblage du sous-ensemble «200 Voiturette-Train de roues»

Assemblage Axe et Anneau élastique : vous utiliserez les mêmes procédures pour l'assemblage des autres éléments constituant la voiturette.

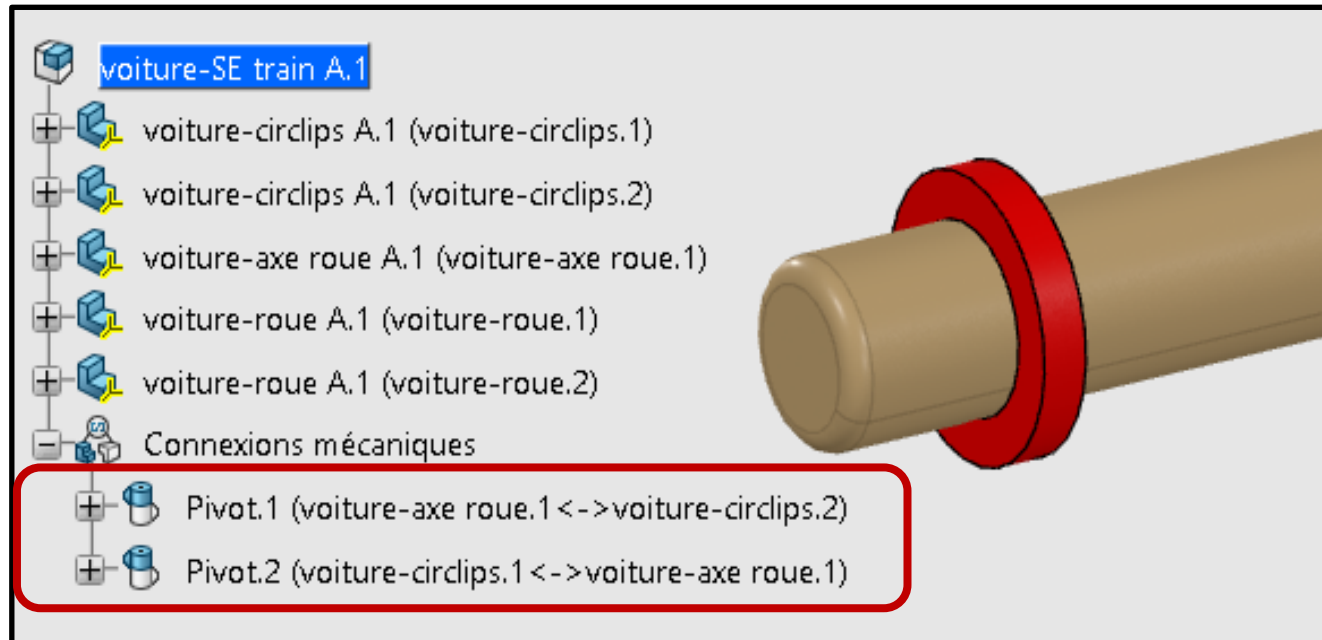
Mettez en coïncidence les 2 axes



Mettez en contact 2 surfaces

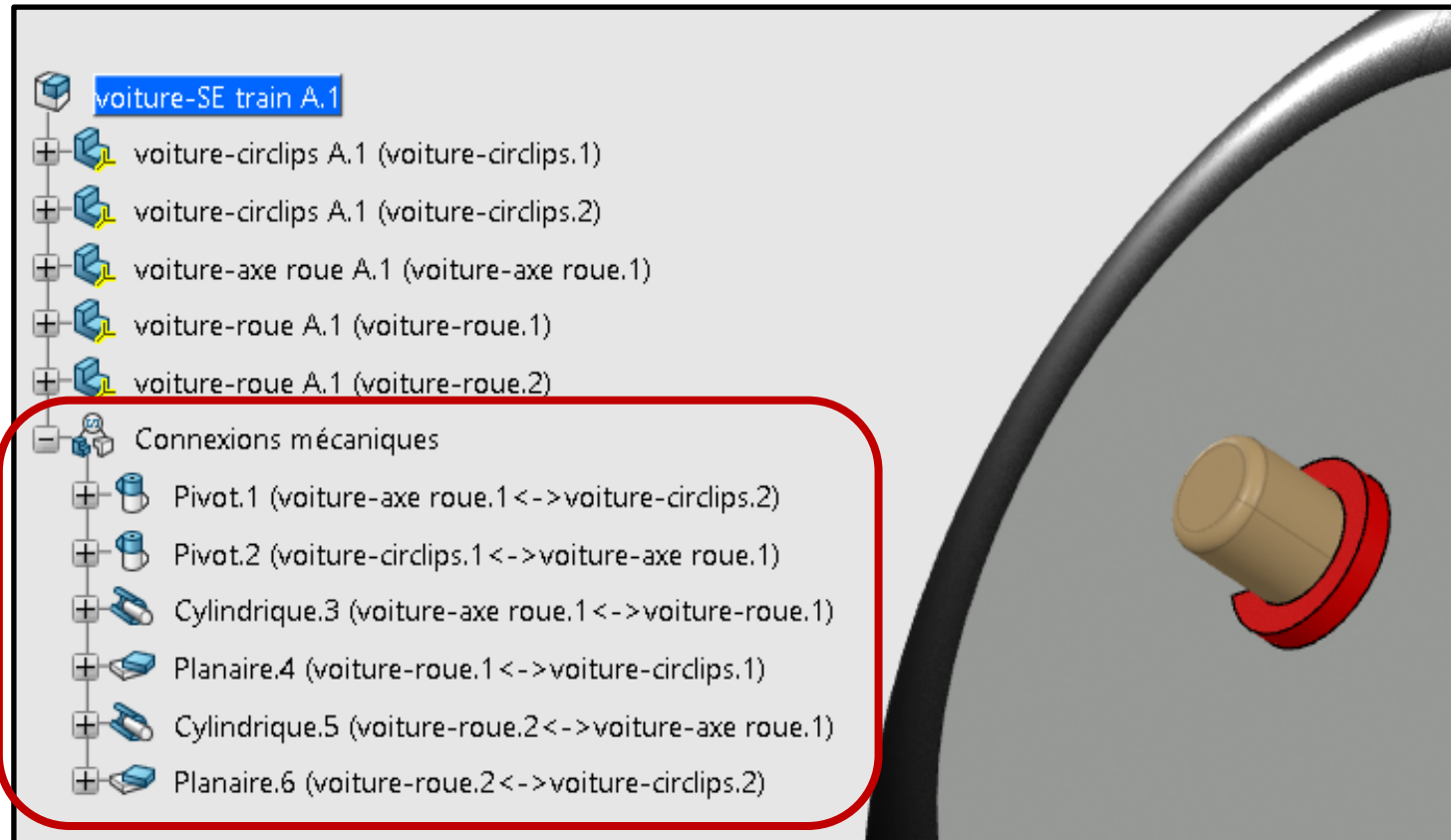
Ia. Assemblage du sous-ensemble «200 Voiturette-Train de roues»

Attention de respecter les noms de fichiers donnés dans la nomenclature



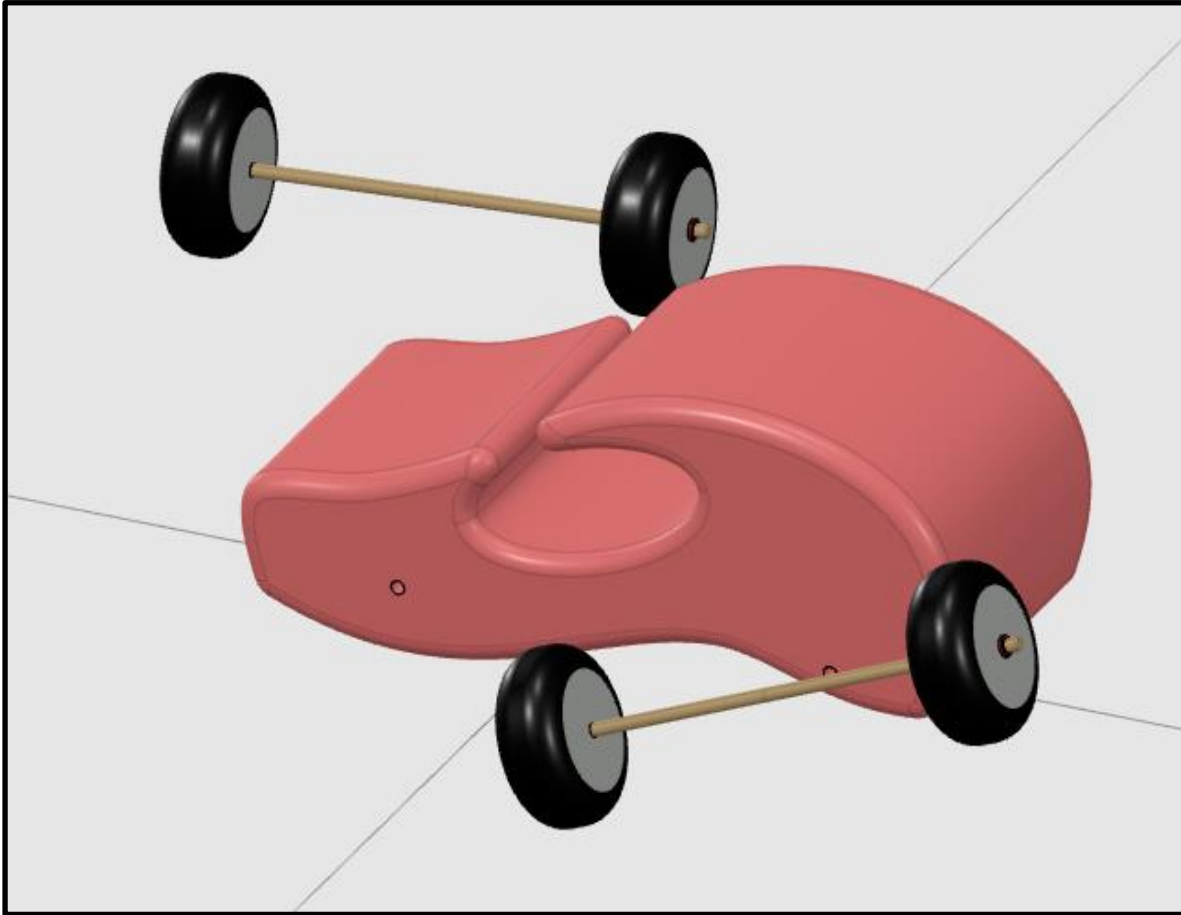
Assemblage Axe et Anneaux élastiques

Ib. Assemblage du sous-ensemble «200 Voiturette-Train de roues»



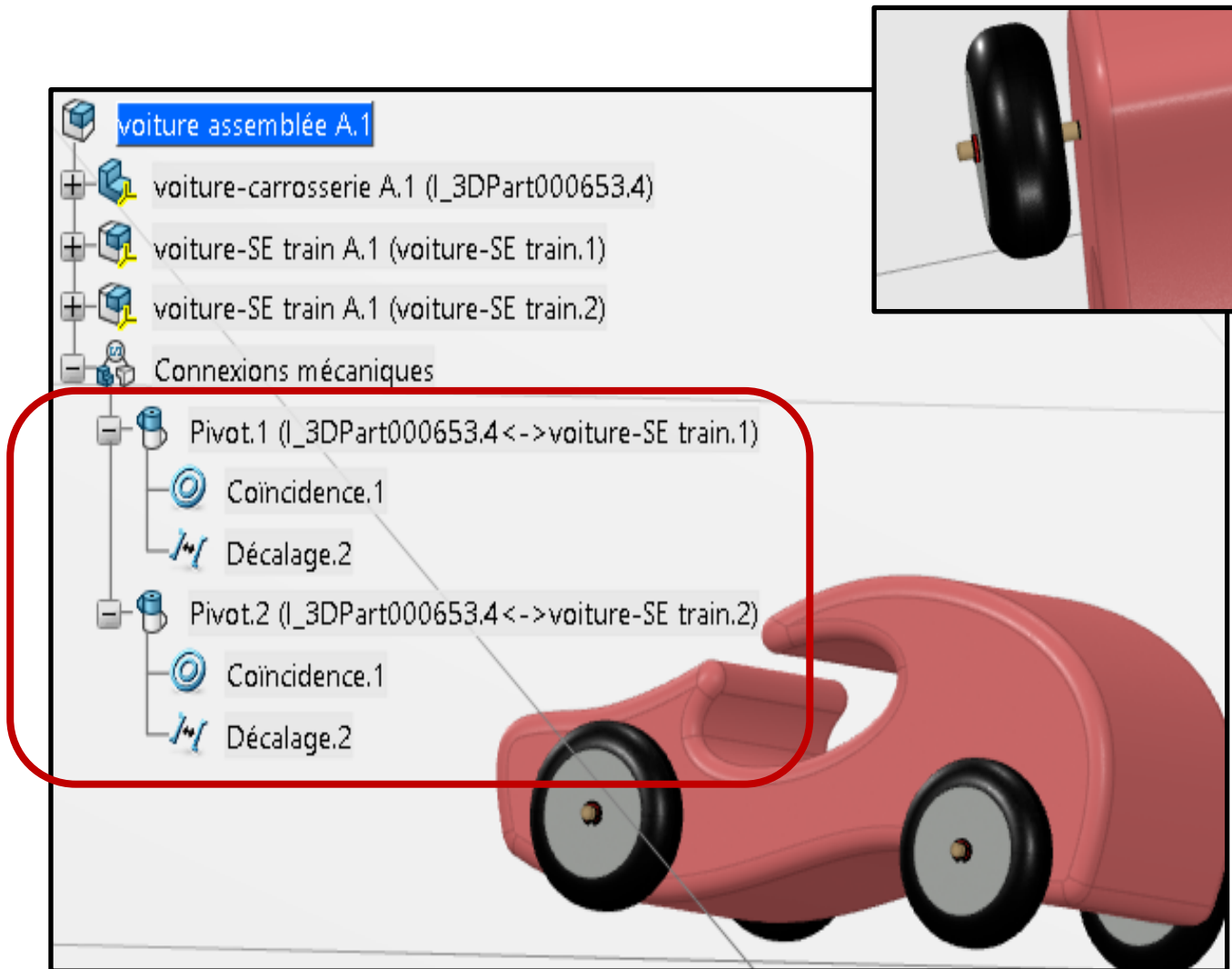
Assemblage Axe,
Anneaux élastiques et
roues

Ila. Assemblage de l'ensemble «Voiturette_vos initiales»

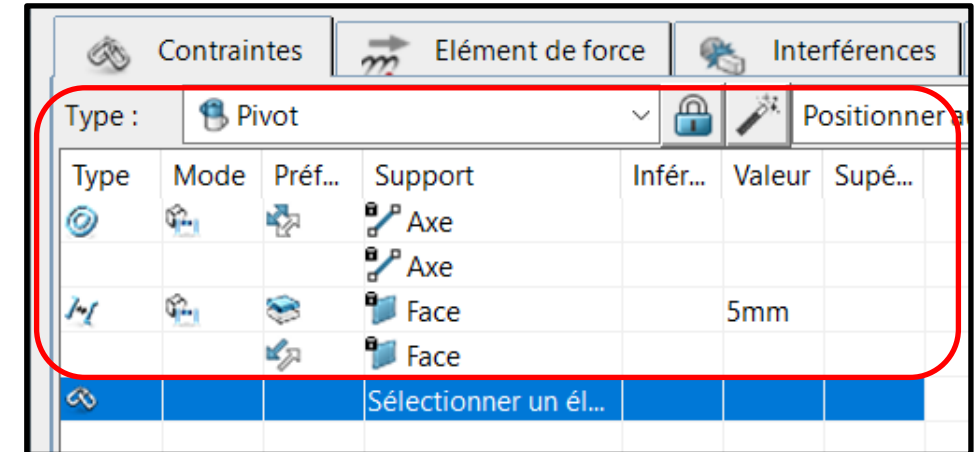


Sous-ensembles
Trains de roues
et carrosserie

IIb. Assemblage de l'ensemble «Voiturette_vos initiales»



Déterminer un décalage pour centrer le train de roues par rapport à la carrosserie.



Assemblage
Trains de roues
et carrosserie



Voiturette
assemblée



Dans l'esquisse de la carrosserie, ajoutez votre texte en relief (extrusion) ou en creux (poche).