

*L'amortisseur ne sera pas  
incluí dans l'étude*

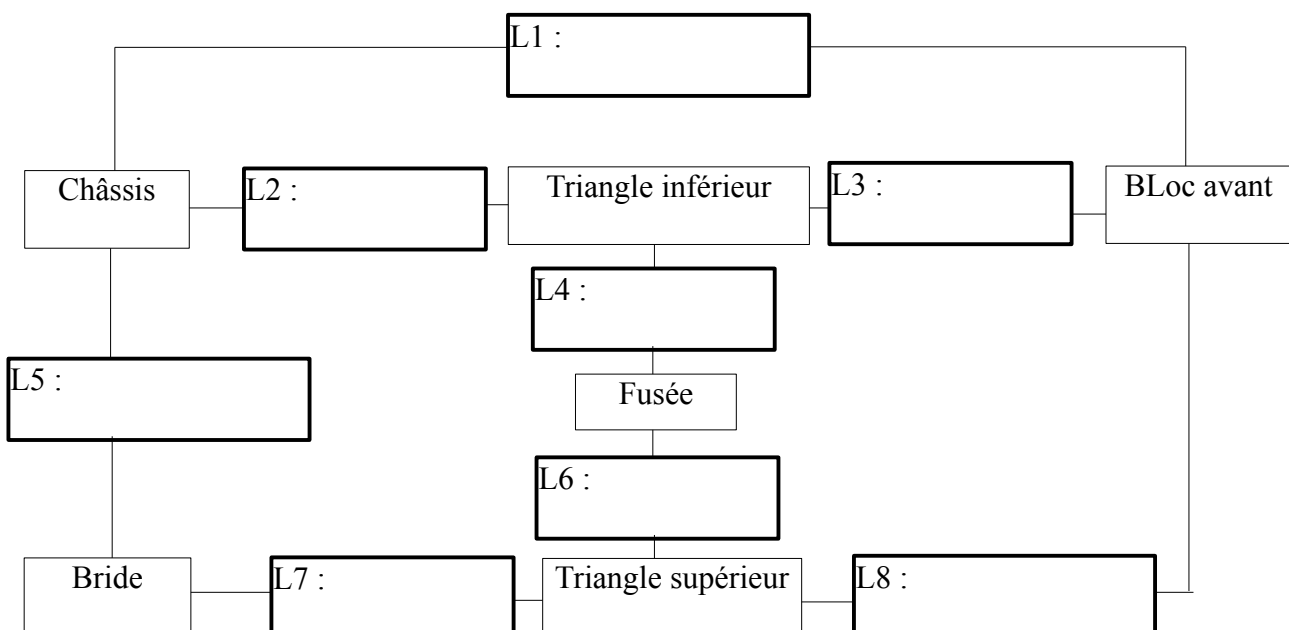
Zone étudiée

### 1° PARTIE : Etude préliminaire

#### 1.1 Mise en œuvre du système

En possession de la voiture, mettre en mouvement le système de la suspension et identifier tous les composants et mouvements possibles qui constituent cet ensemble.

#### 1.2- Compléter le graphe des liaisons ci dessous



1.3- Définir les contraintes à mettre en place entre les surfaces fonctionnelles en complétant le tableau ci dessous.

Li	Pièce	Rep	Contrainte	Rep	Pièce
L5	Châssis	4	<i>Coincidence</i>	21	Bride
		5		23	
		6		24	
L2		2		13	Triangle Inf
		3		12	
L1		1		19	Bloc Av
L8	Triangle Sup	9		17	
L7		7		20	Bride
		8		25	
L6		10		15	Fusée
L4	Triangle Inf	11		16	
L3		14		18	Bloc AV

## 2° PARTIE : Validation maquette virtuelle

2.1:Assembler sous Solid Works les différentes pièces du sous ensemble Train AV droit.

Rq : Avant d'imposer des contraintes d'assemblage, disposer les pièces au plus près de la configuration attendue

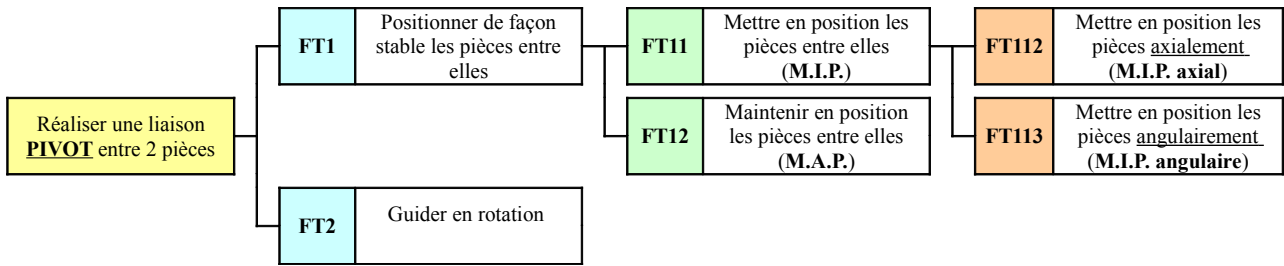
Implanter successivement les liaisons entre :

- ❶ Le châssis et la bride
- ❷ La bride et le triangle sup
- ❸ Le châssis et le triangle inf
- ❹ Le bloc Av et le châssis
- ❺ Le triangle sup et la fusée
- ❻ Le triangle inf et la fusée

2.2 Sauvegarder votre fichier puis tester les mobilités de l'ensemble

### 3° PARTIE : Analyse de la solution constructive

#### 3.1 Nous allons étudier le guidage en rotation du **triangle sup**

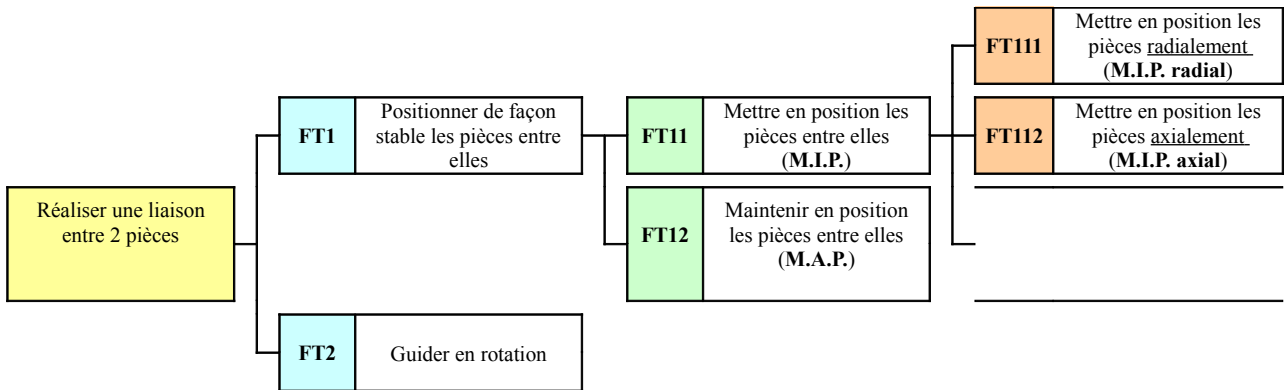


☞ Analyser la liaison entre le **Triangle sup** et **la Bride** et le **Bloc AV**

Définir la nature géométrique de contact (plan/plan ; cylindre/plan;etc ...)  
(1 : mouvement libre ; 0 : mouvement bloqué)

Pièces en liaison pivot	Mise en Position							MAintien en Position M.A.P.
	Nature géométrique du contact	Rotation			Translation			
		Rx	Ry	Rz	Tx	Ty	Tz	
<b>Triangle sup / Bride</b>	0							1
	1							
	0							
<b>Triangle sup / Bloc AV</b>	0							1
	0							
	0							

#### 3.2 Etude de la liaison entre la **fusée** et les **triangles sup et inf**

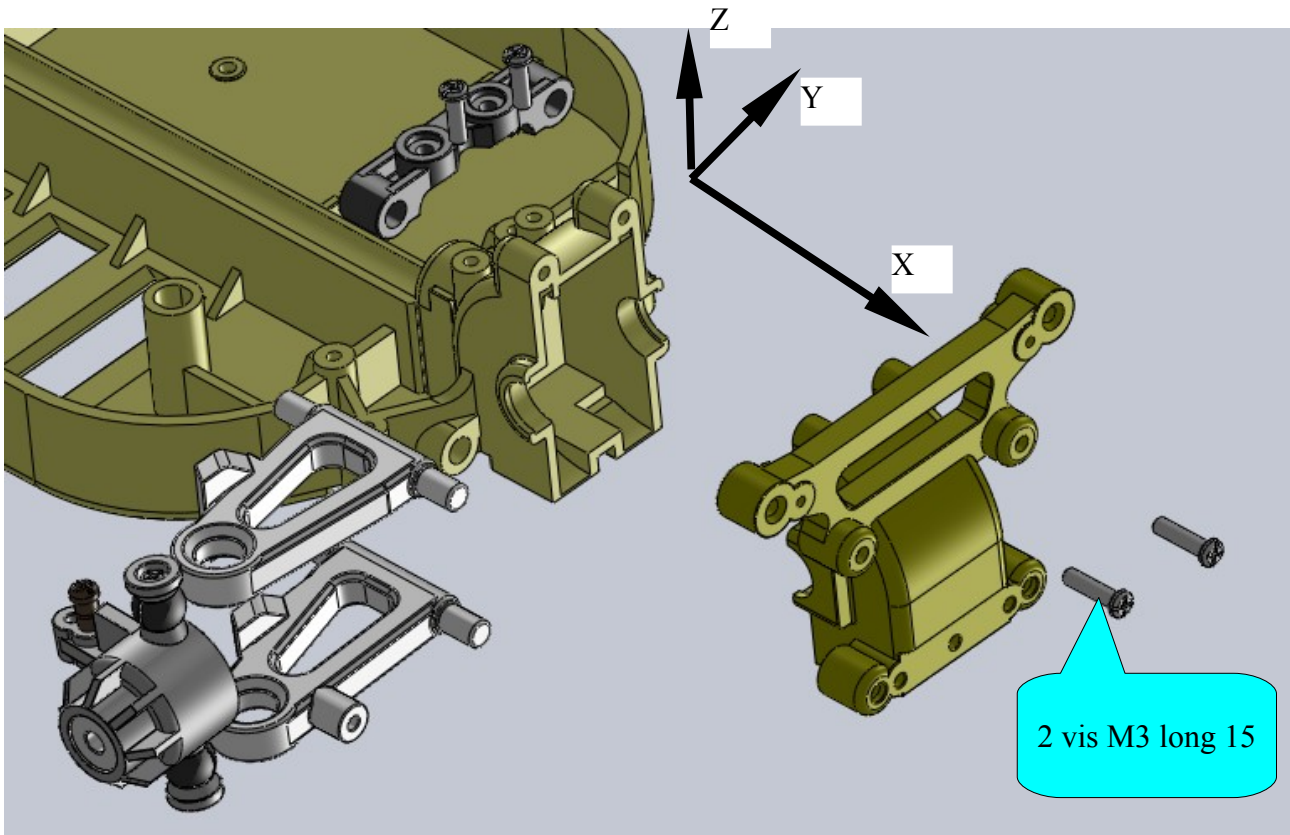


☞ Analyser la liaison entre la **fusée** et les **triangles sup et inf**

Pièces en liaison	Mise en Position							MAintien en Position M.A.P.
	Nature géométrique du contact	Rotation			Translation			
		Rx	Ry	Rz	Tx	Ty	Tz	
<b>Fusée / Triangle sup</b>	0							0
<b>Fusée / Triangle inf</b>	0							0

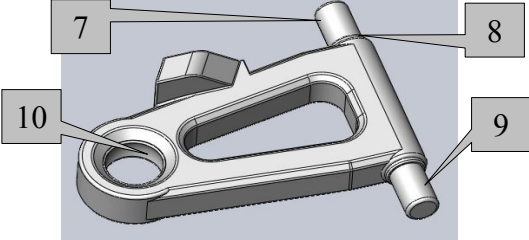
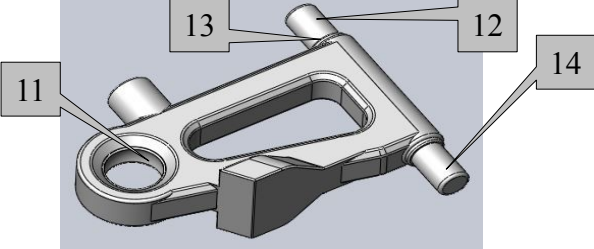
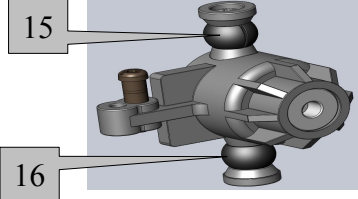
DOCUMENTS RESSOURCES

VUE ECLATEE DU SYSTEME



REPERAGE DES SURFACES FONCTIONNELLES

Pièces	Repères surfaces
Châssis	
Bride	

Triangle Sup	
Triangle Inf	
Fusée	
Bloc AV	