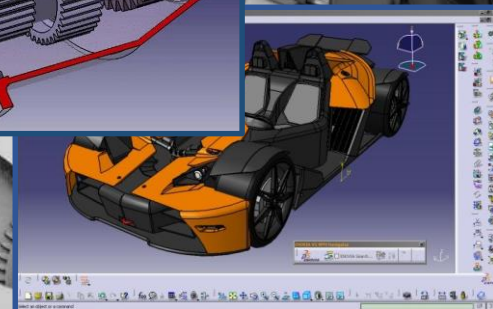
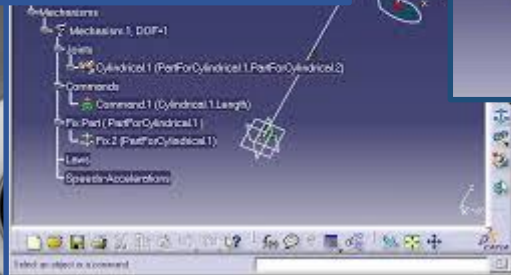
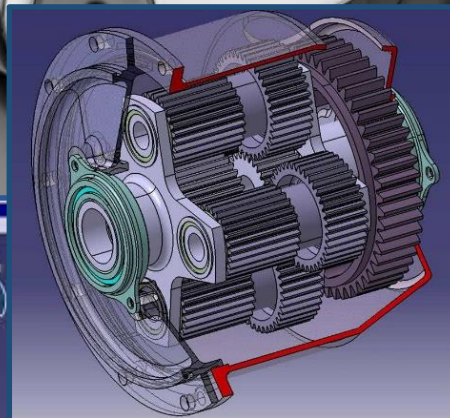
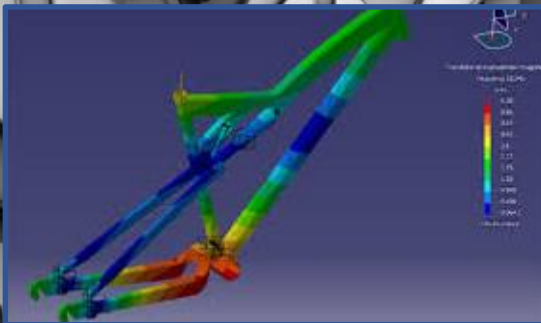
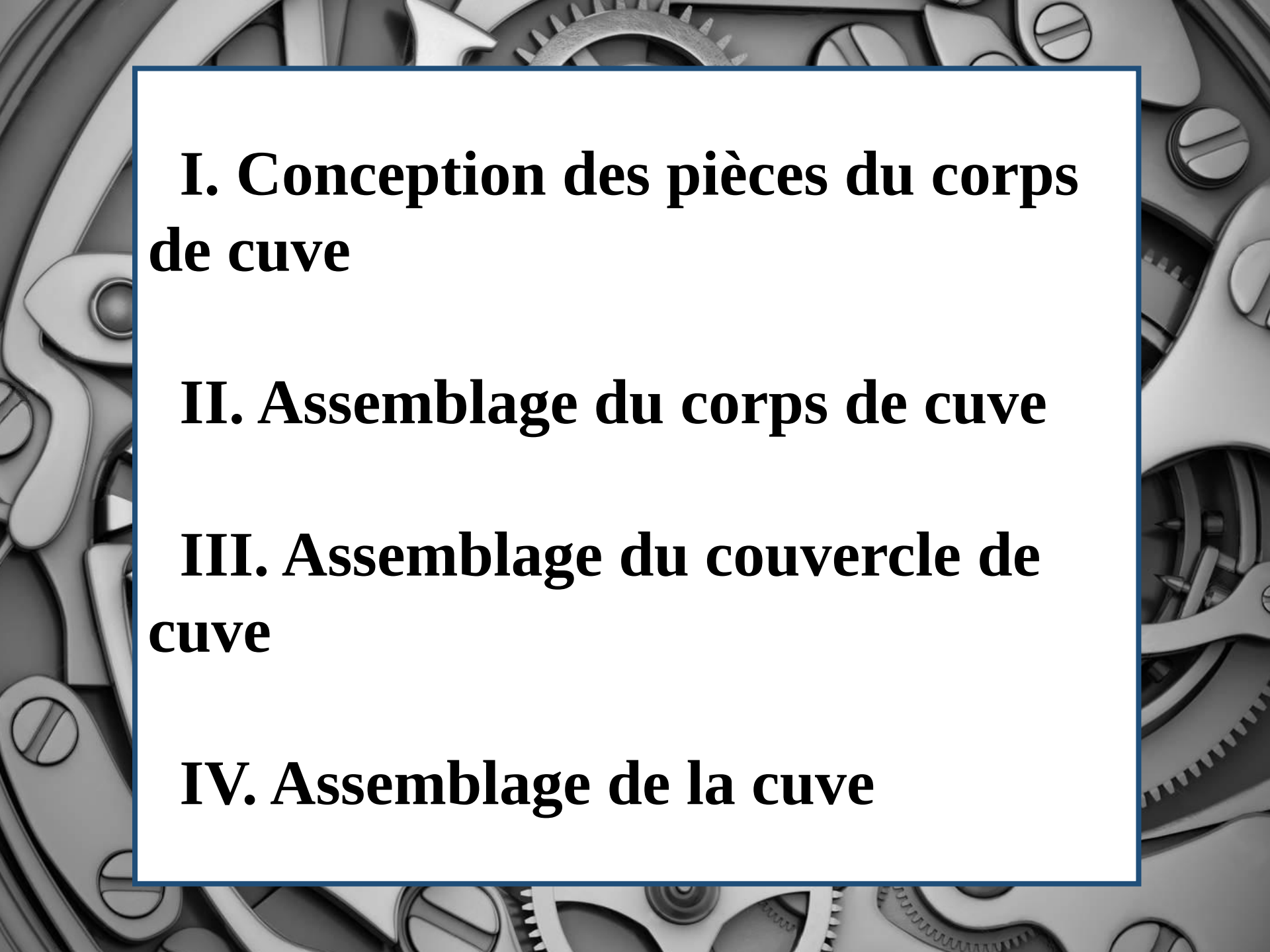


CAO séance 2

Assemblage de la cuve



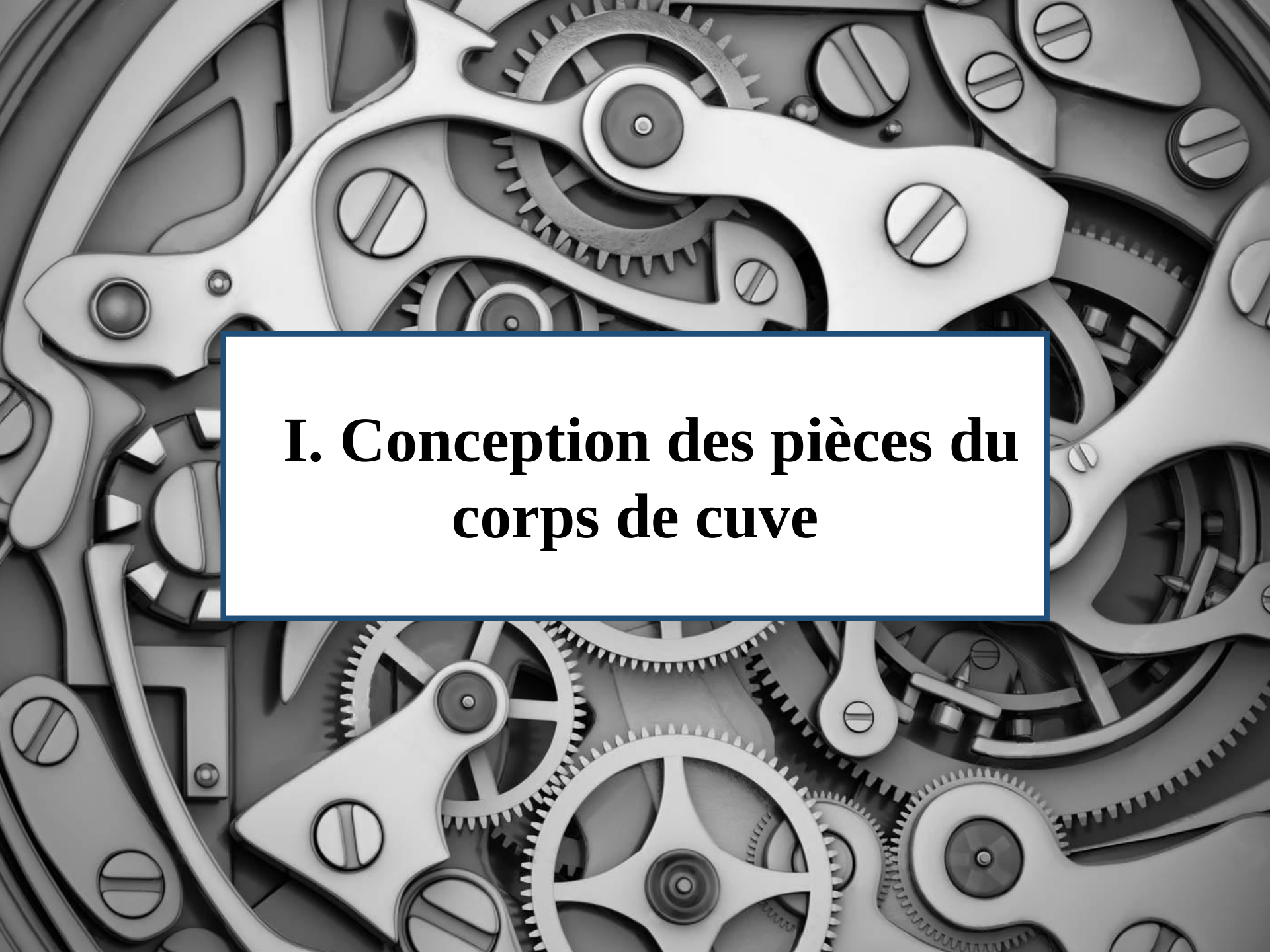


I. Conception des pièces du corps de cuve

II. Assemblage du corps de cuve

III. Assemblage du couvercle de cuve

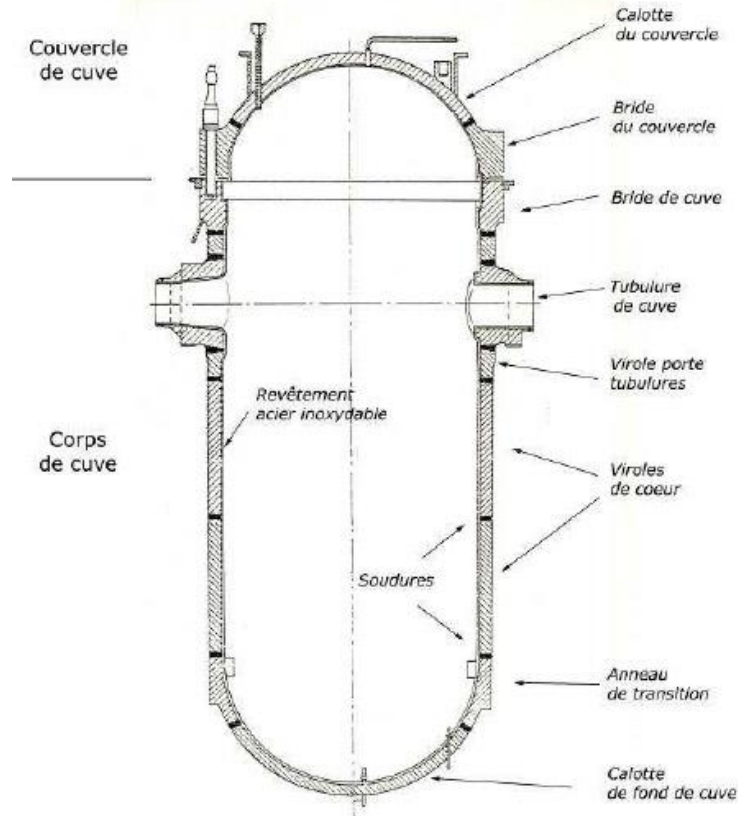
IV. Assemblage de la cuve



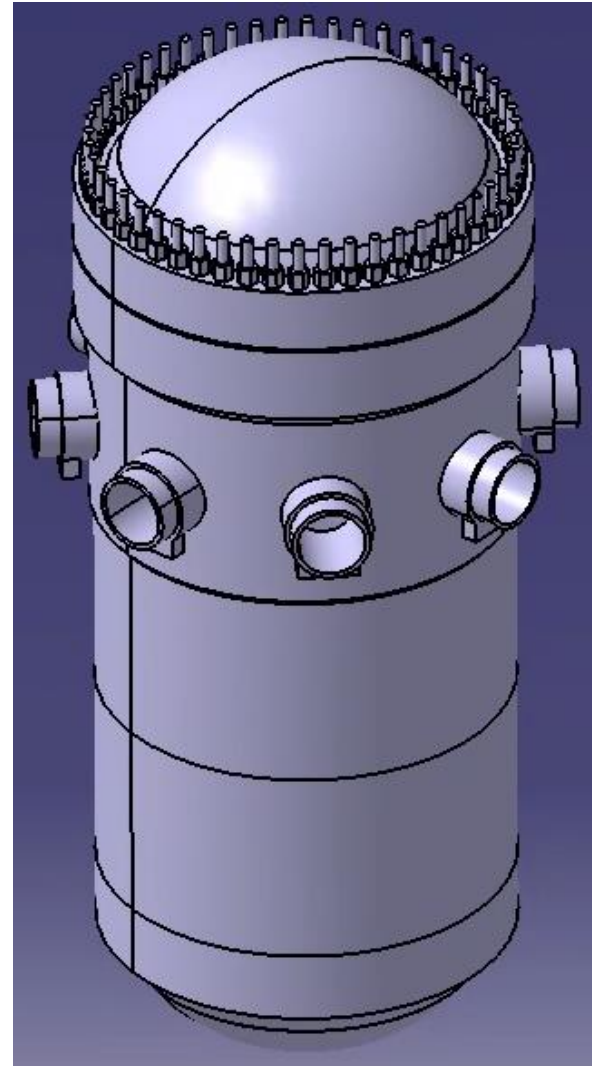
I. Conception des pièces du corps de cuve

I. Corps de cuve

Eléments du corps –

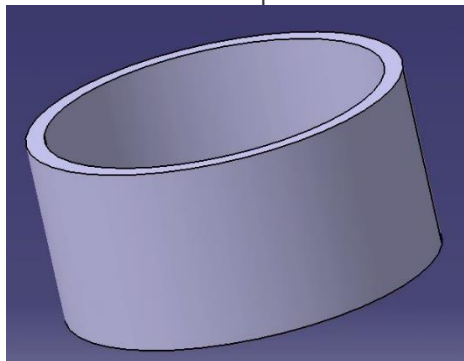
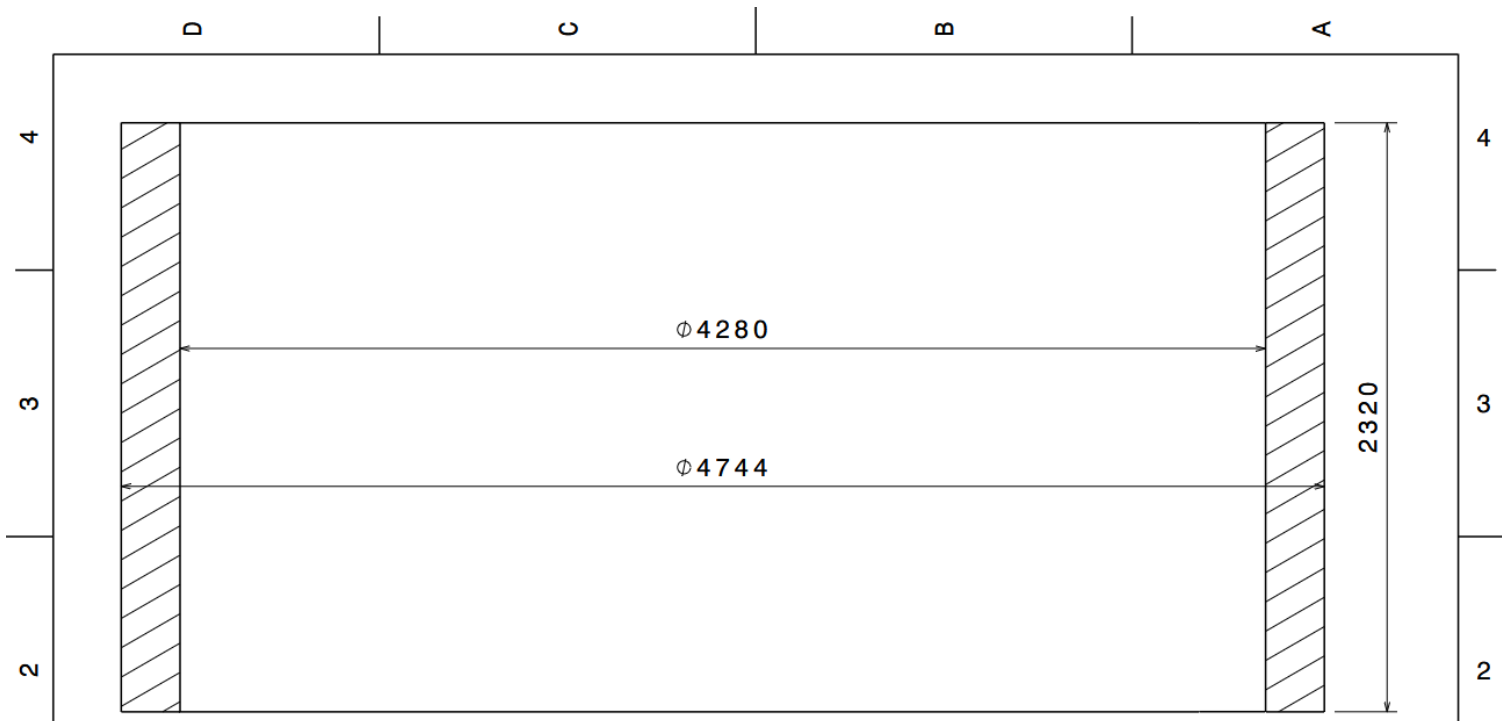


Cuve de réacteur 1300 MWe



I. Corps de cuve

Virole de cœur

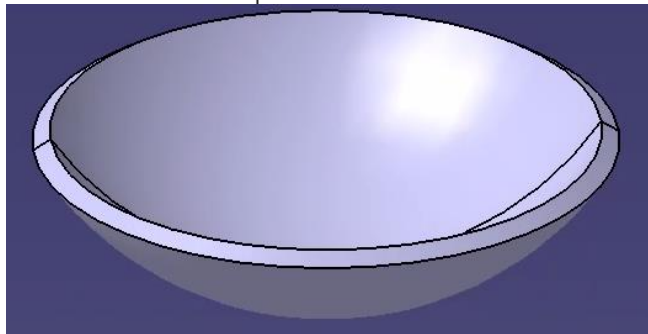
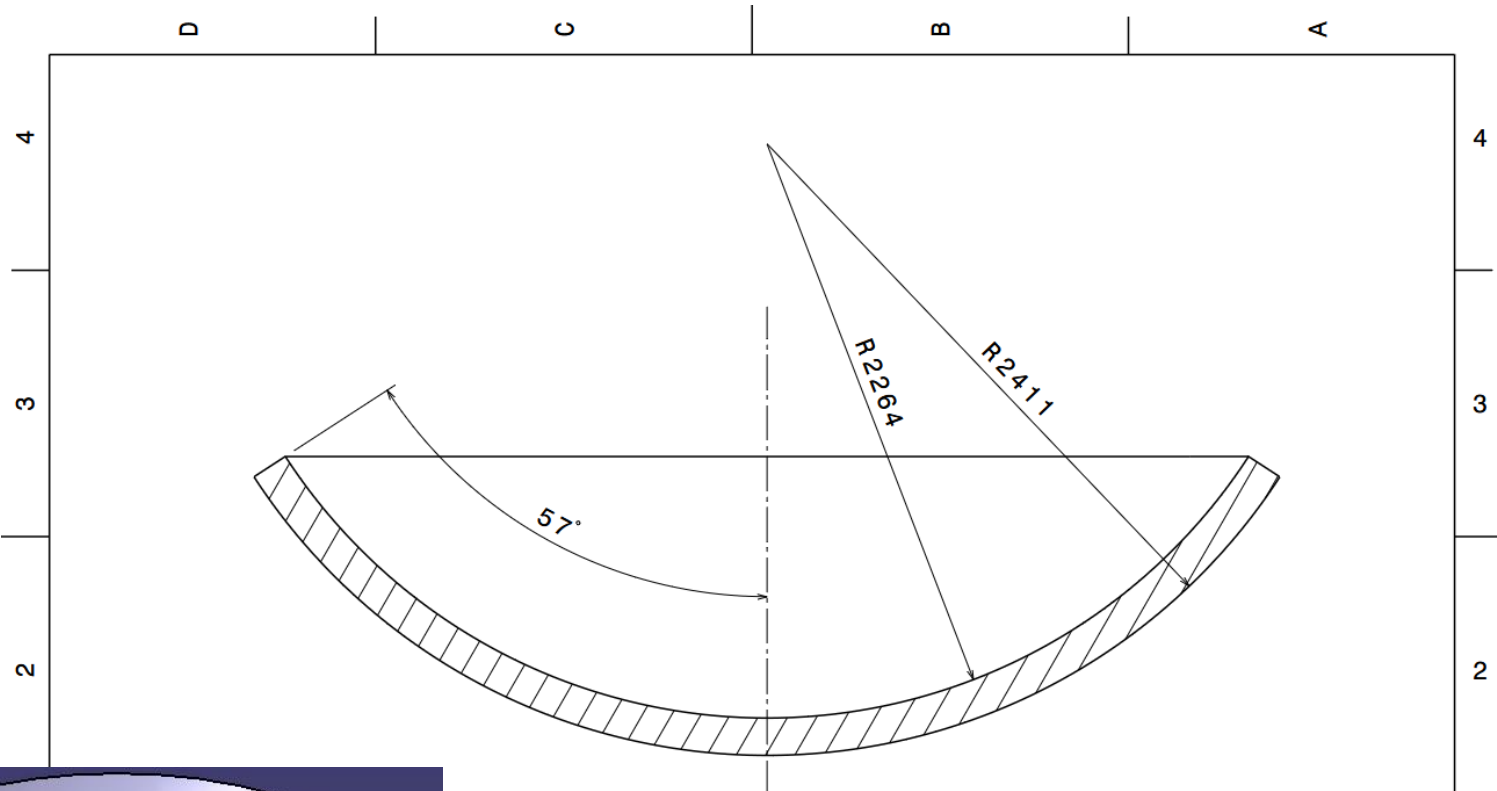


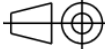
DESSINE PAR: Bordron Matthias		Virole de coeur	E	-
DATE: 03/02/2025			D	-
FORMAT A4		2, Av de la Forêt de Haye 54500 VANDOEUVRE-LES-NANCY ENSEM	C	-
Ce dessin est la propriété de l'ESSTIN. Reproduction interdite			B	-
			A	-
		ECHELLE 1:20		

A

I. Corps de cuve

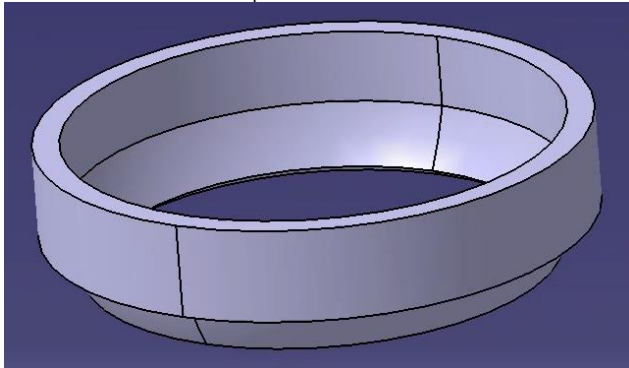
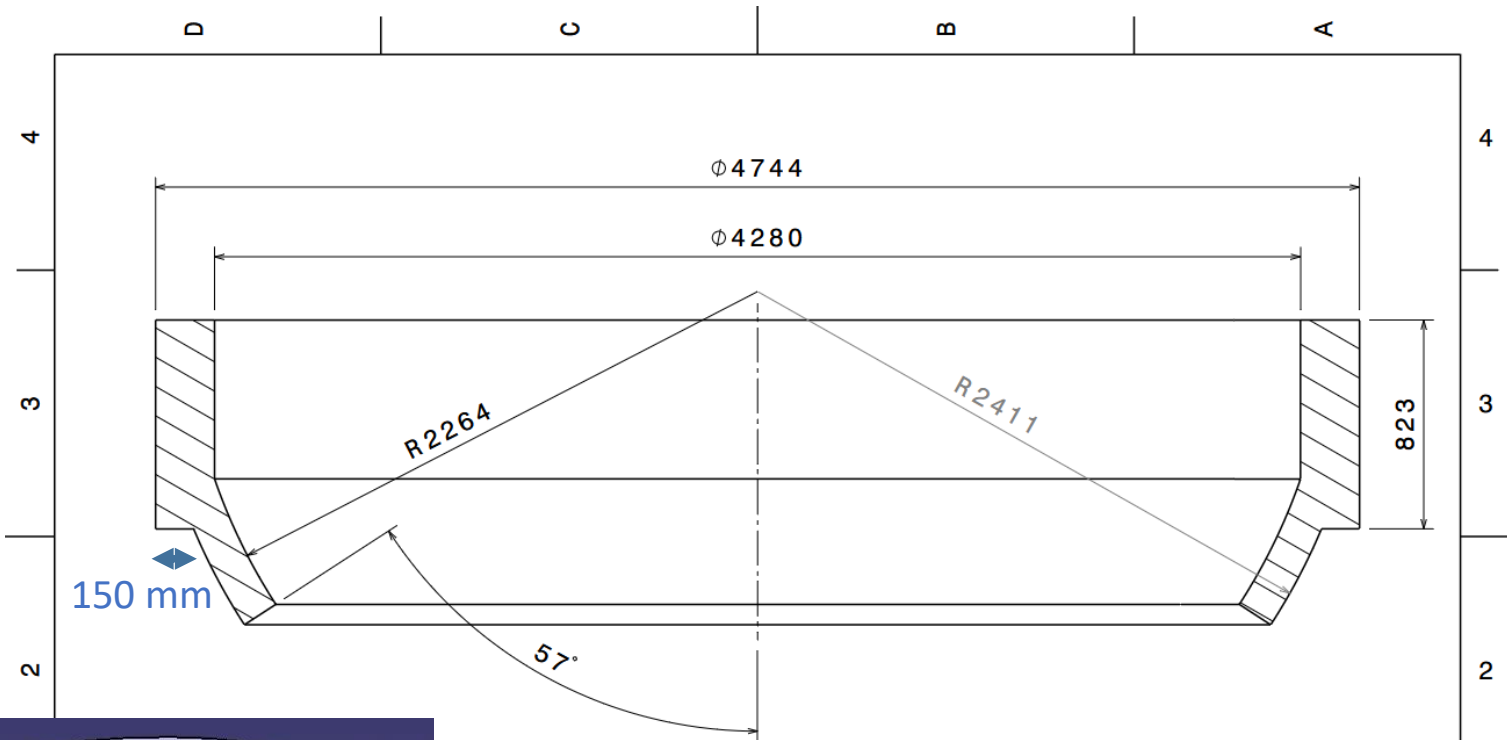
Calotte de fond -



DESSINE PAR: Bordron Matthias		Calotte de fond de cuve	E	-		
DATE: 03/02/2025			D	-		
FORMAT A4		2, Av de la Forêt de Haye 54500 VANDOEUVRE - LES - NANCY ENSEM	C	-		
Ce dessin est la propriété de l'ESSTIN. Reproduction interdite			B	-		
			A	-		
			ECHELLE 1:20			

I. Corps de cuve

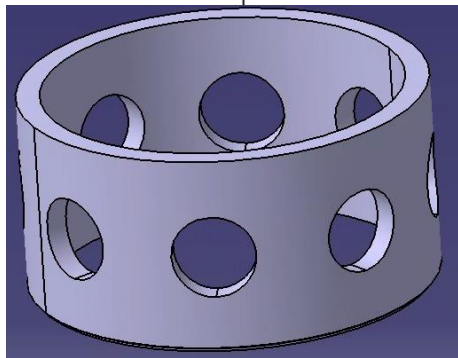
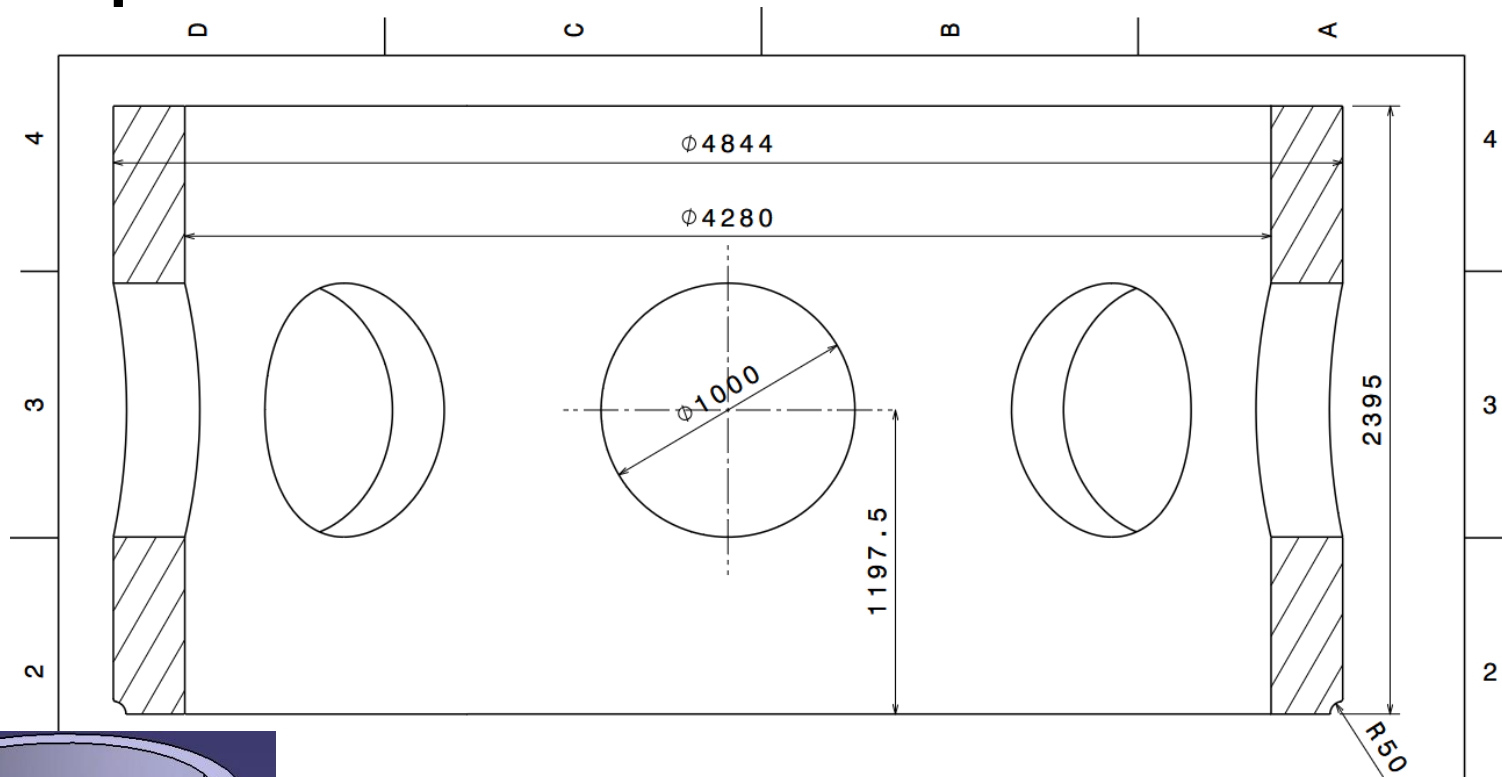
Anneau de transition



DESSINE PAR: Bordron Matthias		Anneau de transition	E	-
DATE: 03/02/2025			D	-
FORMAT A4		2, Av de la Forêt de Haye 54500 VANDOEUVRE-LES-NANCY ENSEM	C	-
Ce dessin est la propriété de l'ESSTIN. Reproduction interdite		ECHELLE 1:20	B	-
			A	-

A

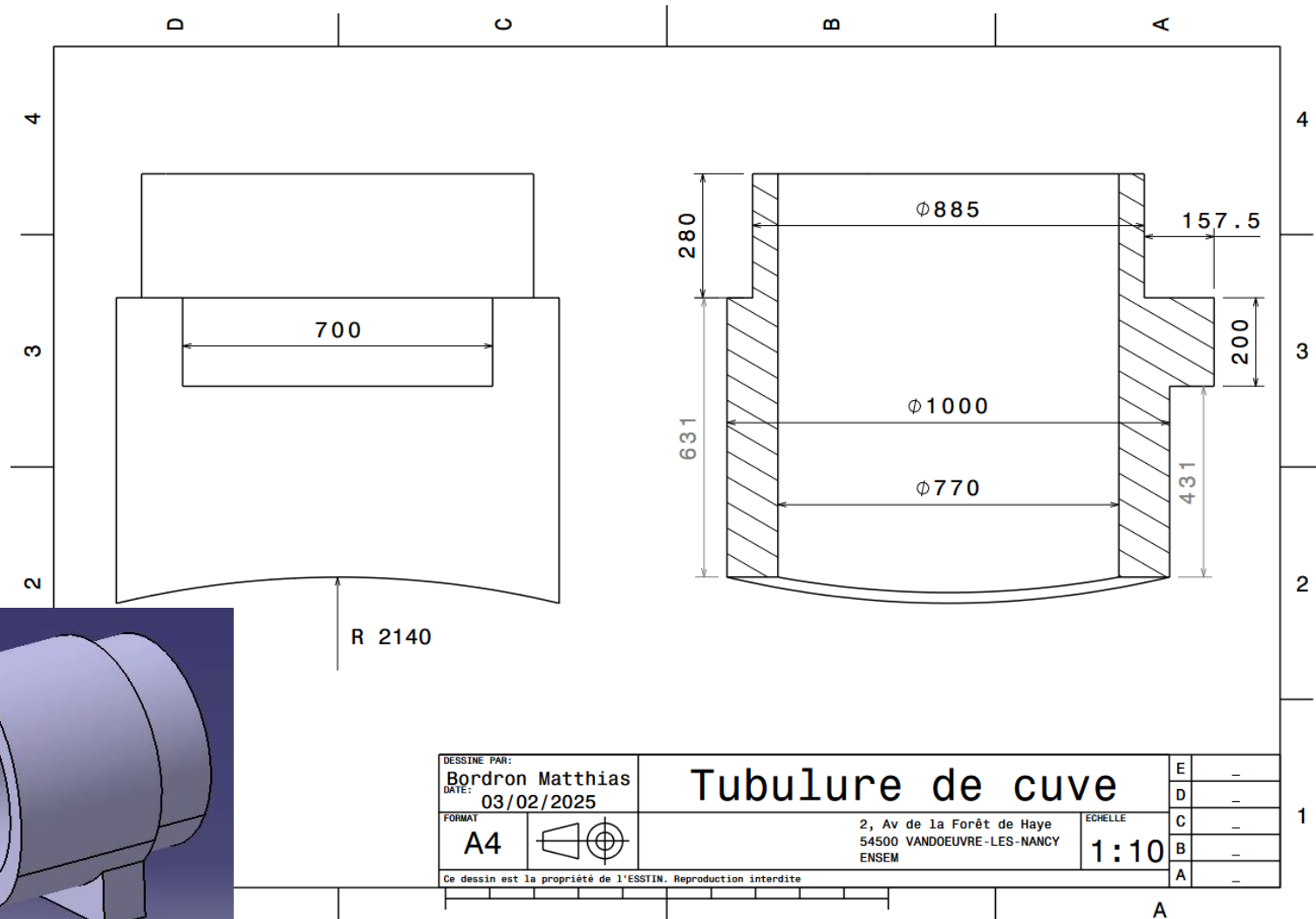
Virole porte tubulure



DESSIN: PAR: Bordron Matthias		Virole porte tubulaires	E	—
DATE: 03/02/2025			D	—
FORMAT A4		2, Av de la Forêt de Haye 54500 VANDOEUVRE - LES - NANCY ENSEM	ECHELLE 1:20	C — B — A —
Ce dessin est la propriété de l'ESTIN. Reproduction interdite				

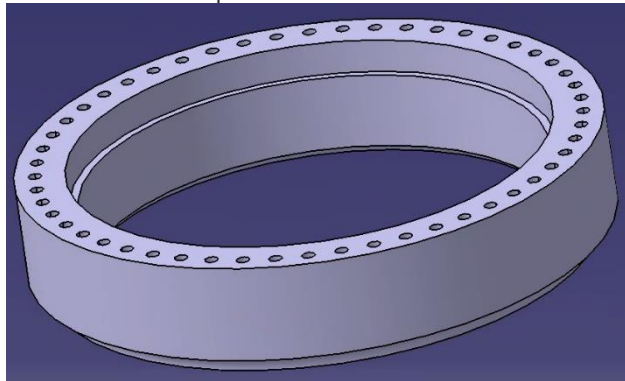
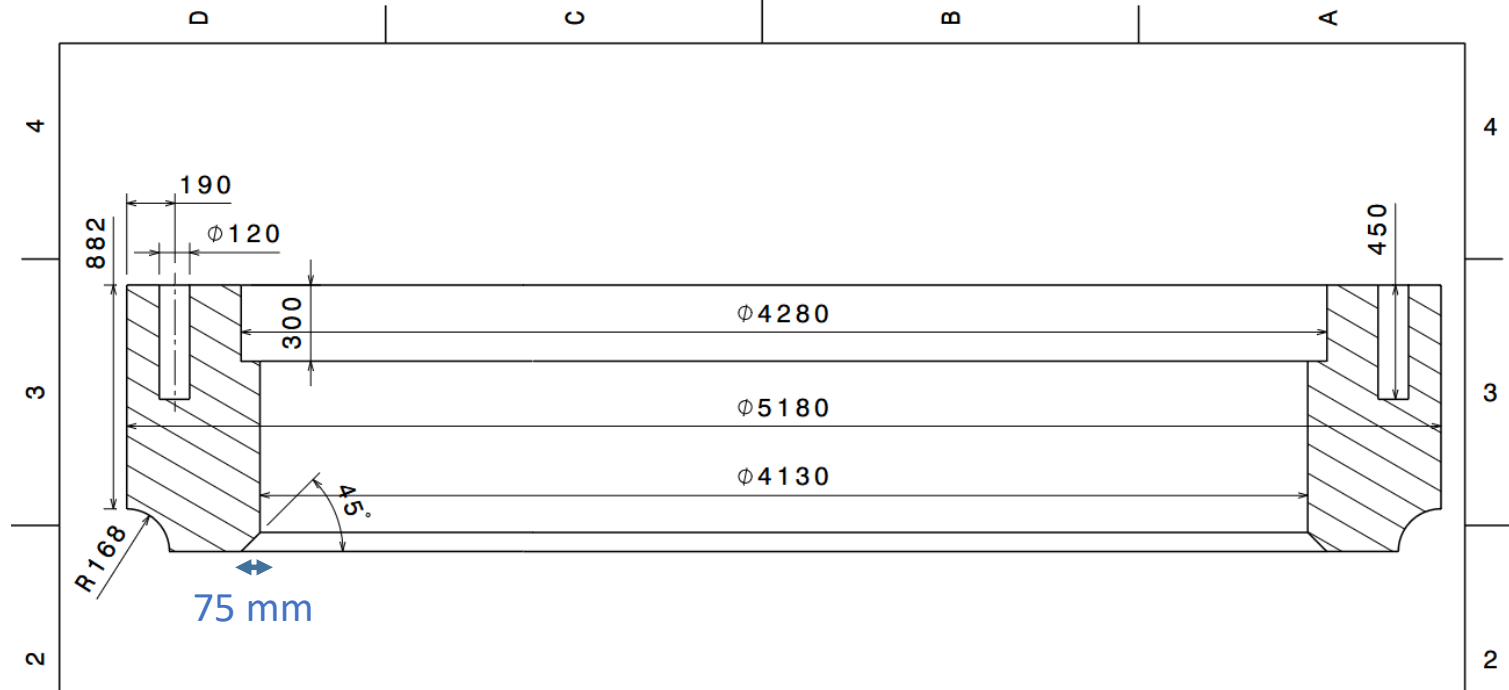
I. Corps de cuve

Tubulure de cuve



I. Corps de cuve

Bride de cuve (x52 fixations) —



DESSINE PAR: Bordron Matthias		Bride de cuve	E	-
DATE: 03/02/2025			D	-
FORMAT A4		2, Av de la Forêt de Haye 54500 VANDOEUVRE-LES-NANCY ENSEM	ECHELLE 1:20	C - B - A -
Ce dessin est la propriété de l'ESSTIN. Reproduction interdite				

A



II. Assemblage du corps de cuve

II. Assemblage du corps de cuve

Création d'un sous assemblage

Créer un nouveau fichier Product (nommer le product « Corps de cuve »), puis importer les pièces dans l'assemblage. 2 possibilités :

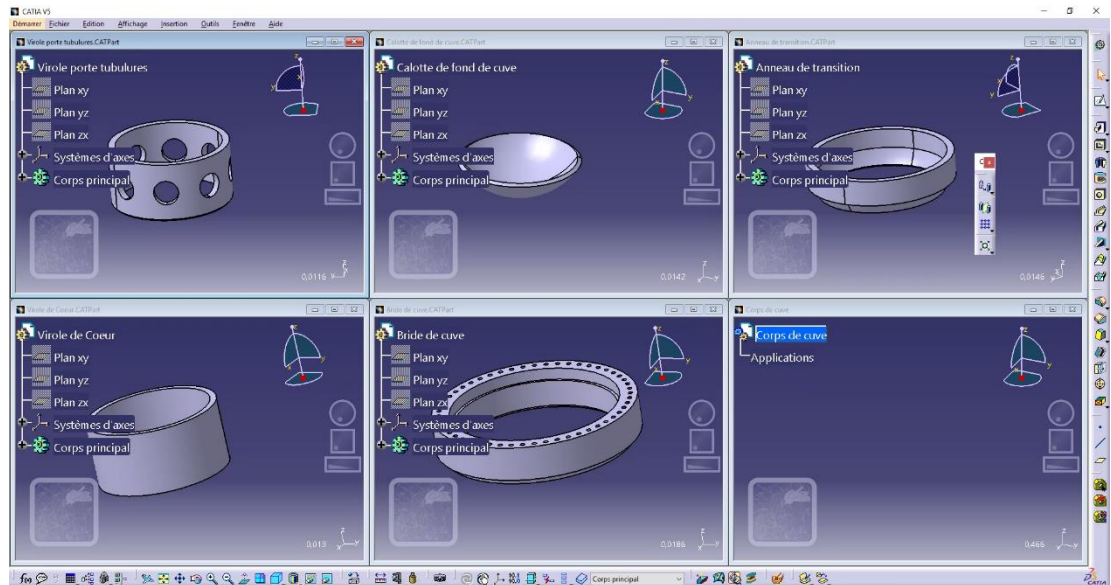
#1 : insertion → composant existant → sélectionner l'assemblage dans l'arbre →

ouvrir la pièce .CATPart

#2 : fenêtre → mosaïque

→ glisser-déposer les pièces

déjà ouvertes dans l'assemblage



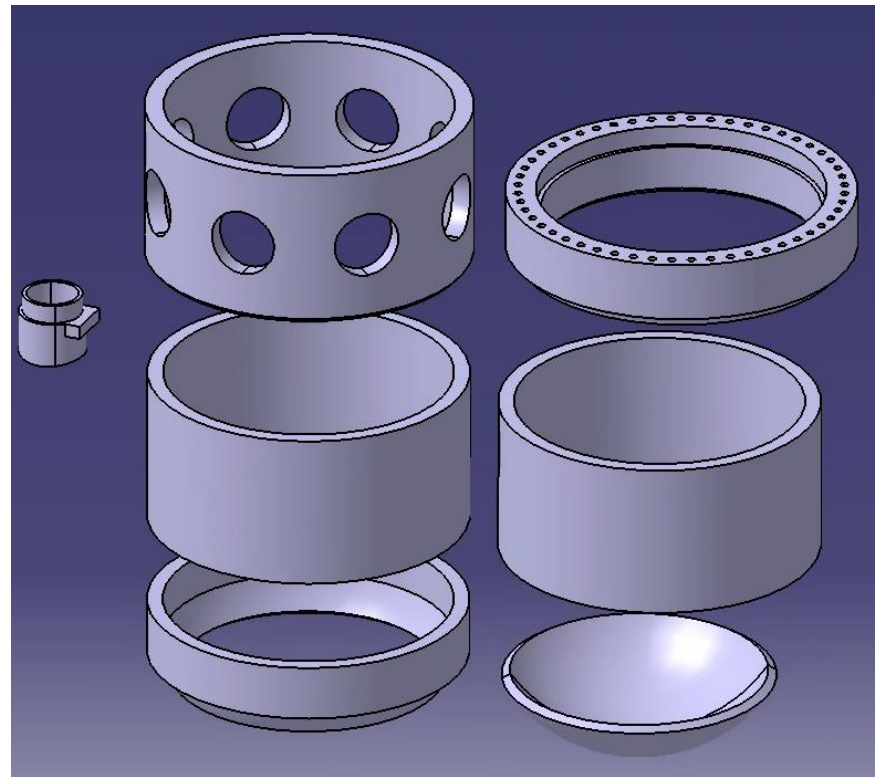
II. Assemblage du corps de cuve

Création d'un sous assemblage

- Importer toutes les pièces du corps de cuve (pas les pièces du couvercle). Il faudrait importer 2 instances de la virole de cœur mais une seule tubulure de cuve (on la répètera après).
- Pour déplacer les pièces : outil « manipulation » pour 3 rotations et 3 translations.
- Séparer toutes les pièces pour faciliter l'assemblage



Jamais



II. Assemblage du corps de cuve

Les contraintes entre pièces –

- **A définir** : les liaisons entre les pièces. Des liaisons de rotation, de translation ou encastrement.

→ Boîte à outils « contraintes d'assemblage »

- **Contraintes** sur le du mécanisme :

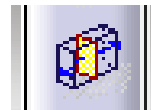
→ coïncidence entre axes de cylindres



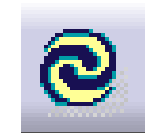
→ coïncidence entre des plans de repère (en blanc)



→ contact entre surfaces



- Après chaque définition : **mettre à jour** l'assemblage pour rendre effective votre contrainte



II. Assemblage du corps de cuve

Les contraintes entre pièces –

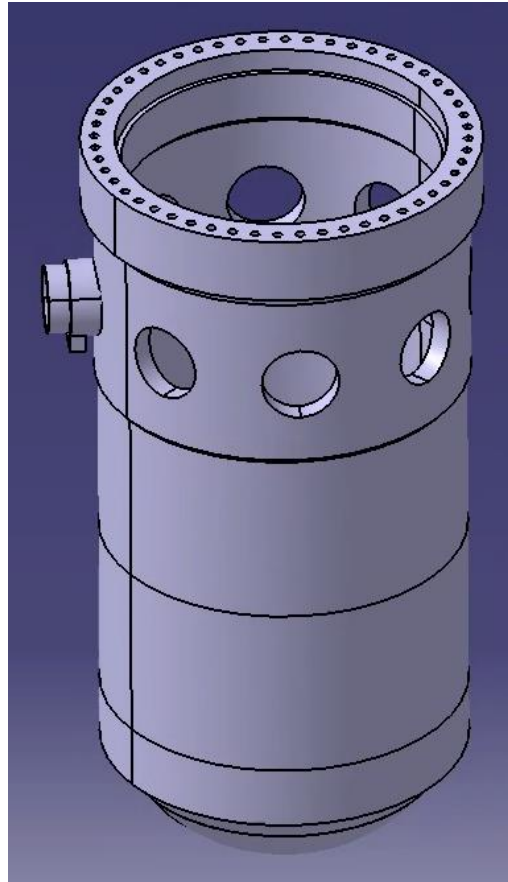
- **Rotation entre 2 pièces** : une contrainte de coïncidence entre les axes des 2 pièces + une contrainte de surface entre 2 plans des pièces = plus qu'une rotation de libre ! Dans notre cas cette dernière rotation sera fixée avec une soudure.
- **Coïncidence 2 axes** : doit être l'axe de rotation

→ sélectionner outil coïncidence
→ viser une surface cylindrique d'une pièce pour en sélectionner l'axe.
De même avec la 2^{ème} pièce
- **Contact 2 surfaces** : la normale du plan doit être axe de rotation

→ sélectionner outil contact surfacique
→ viser une surface plane de chaque pièce
- Il est souvent nécessaire de **manipuler** les pièces pour viser une surface


II. Assemblage du corps de cuve

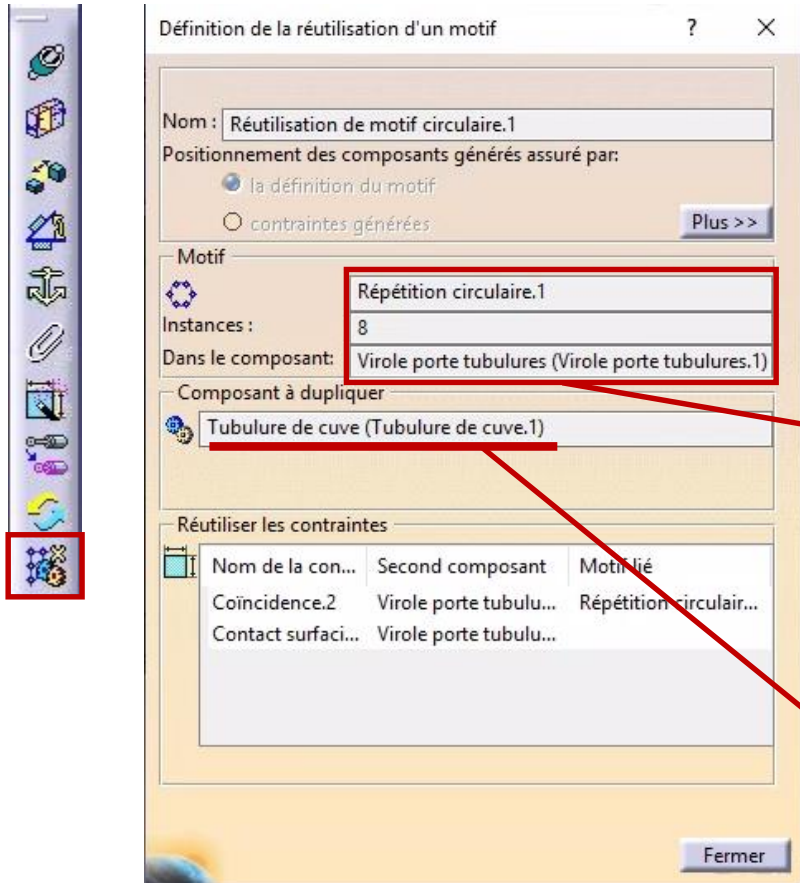
Assemblage du corps de cuve —



✅ *TODO 2 : Assembler le corps*

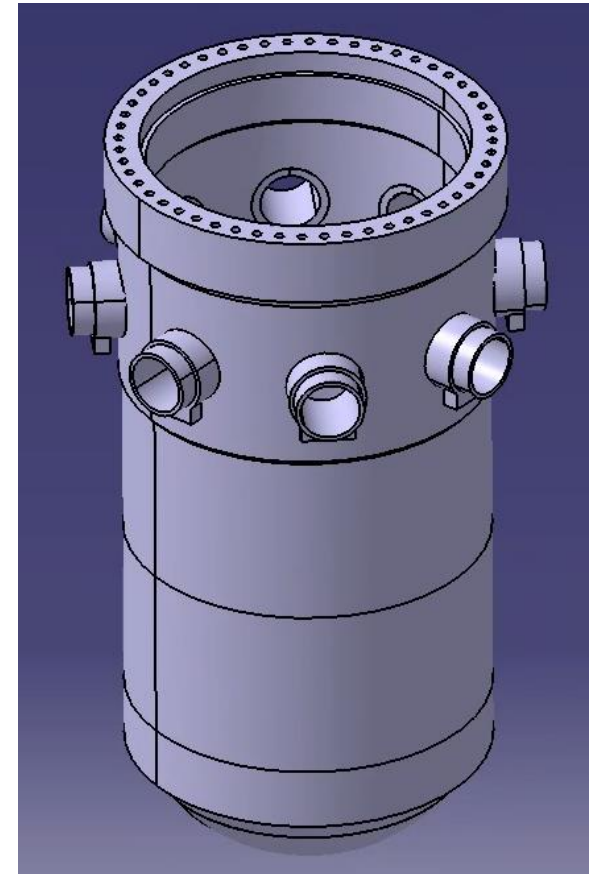
II. Assemblage du corps de cuve

Répétition des tubulures –



Motif à
récupérer sur
la pièce virole
porte tubulures

Pièce à répéter :
tubulure



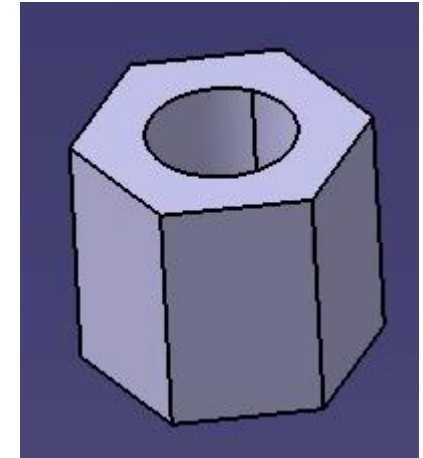
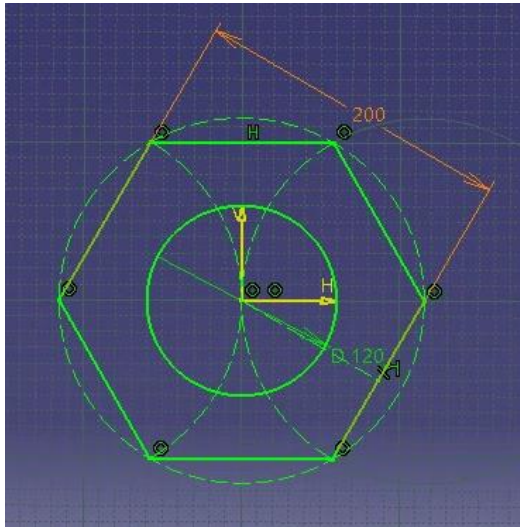
✅ **TODO 3 : Corps avec toutes les tubulures**



III. Assemblage du couvercle de cuve

III. Assemblage du couvercle de cuve

Tige filetée et écrou



Hauteur : 200mm

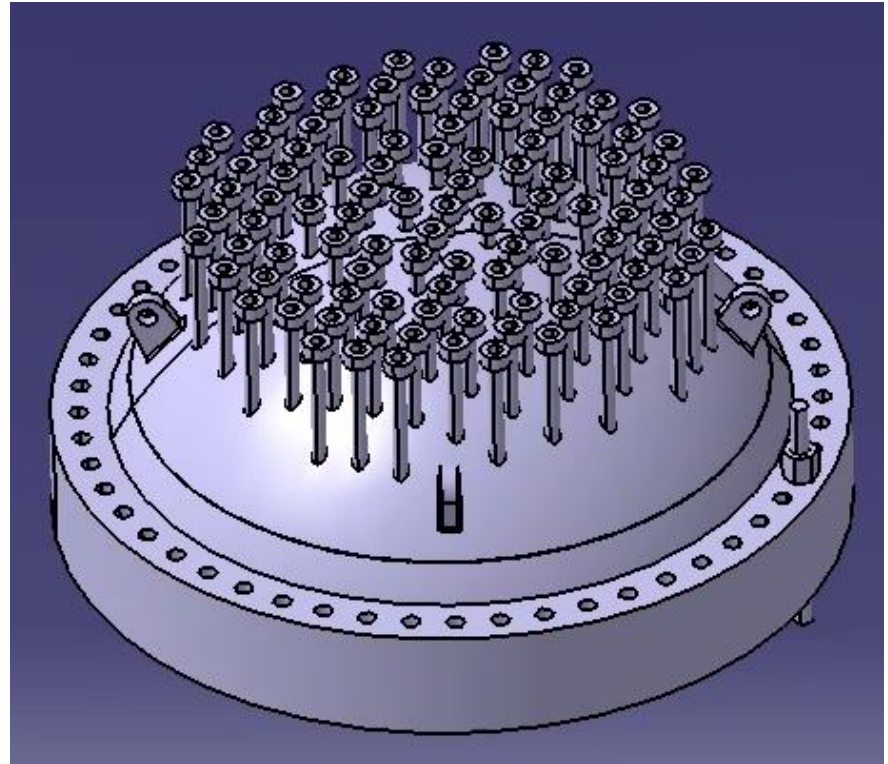


Longueur : 1700mm

III. Assemblage du couvercle de cuve

Assemblage du couvercle –

- Assembler la bride et la calotte
- Y ajouter une tige filetée et un écrou



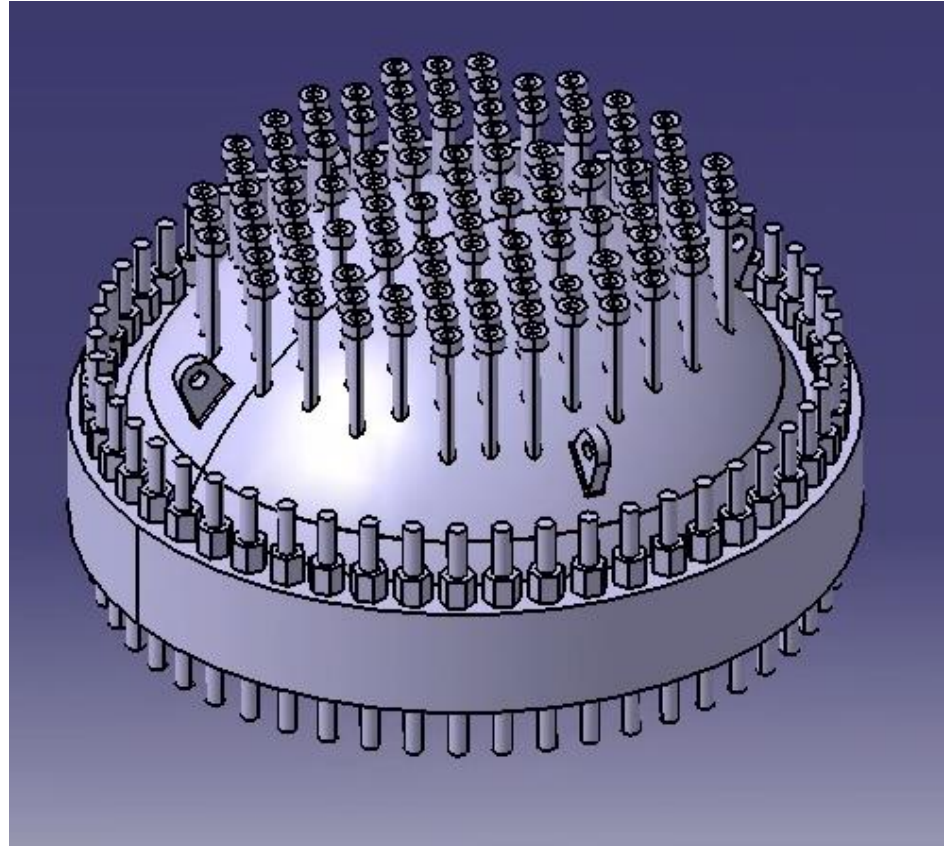
✅ **TODO 4 : Assembler le couvercle**

III. Assemblage du couvercle de cuve

Assemblage du couvercle –

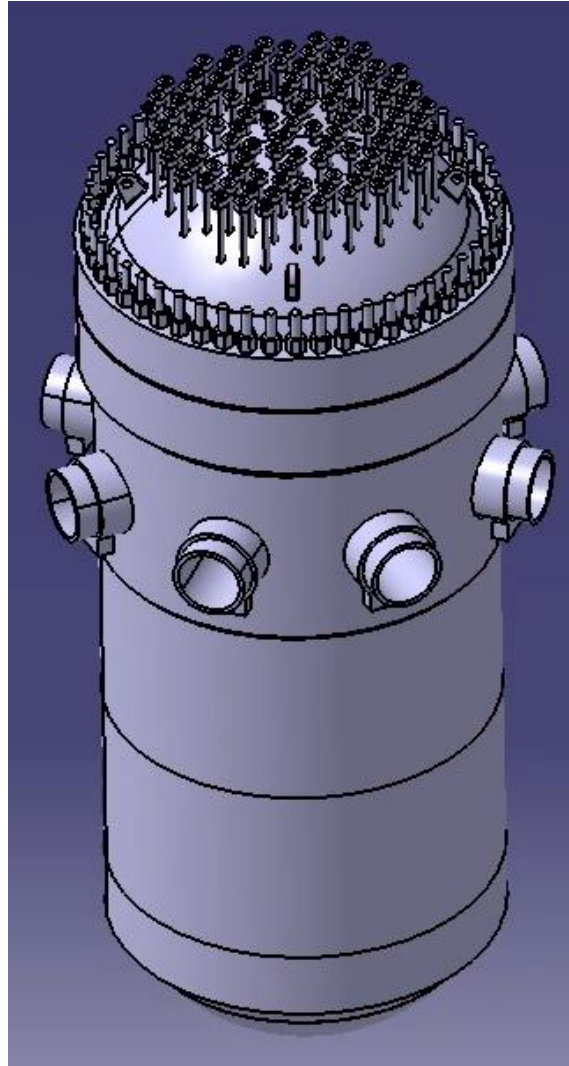
- Suite : Répéter les tiges et écrous

(comme les tubulures précédemment)



✓ *TODO 4 : Répéter les tiges et écrous*

IV. Assemblage Final



✅ *TODO 5 : Assemblage final*