**Sujet de l’épreuve pratique**

**Concours Général des Métiers 2025**

**Bac Pro M.P. 3D**

**Modélisation et Prototypage**

**3D**

**Mercredi 4 juin 2025**

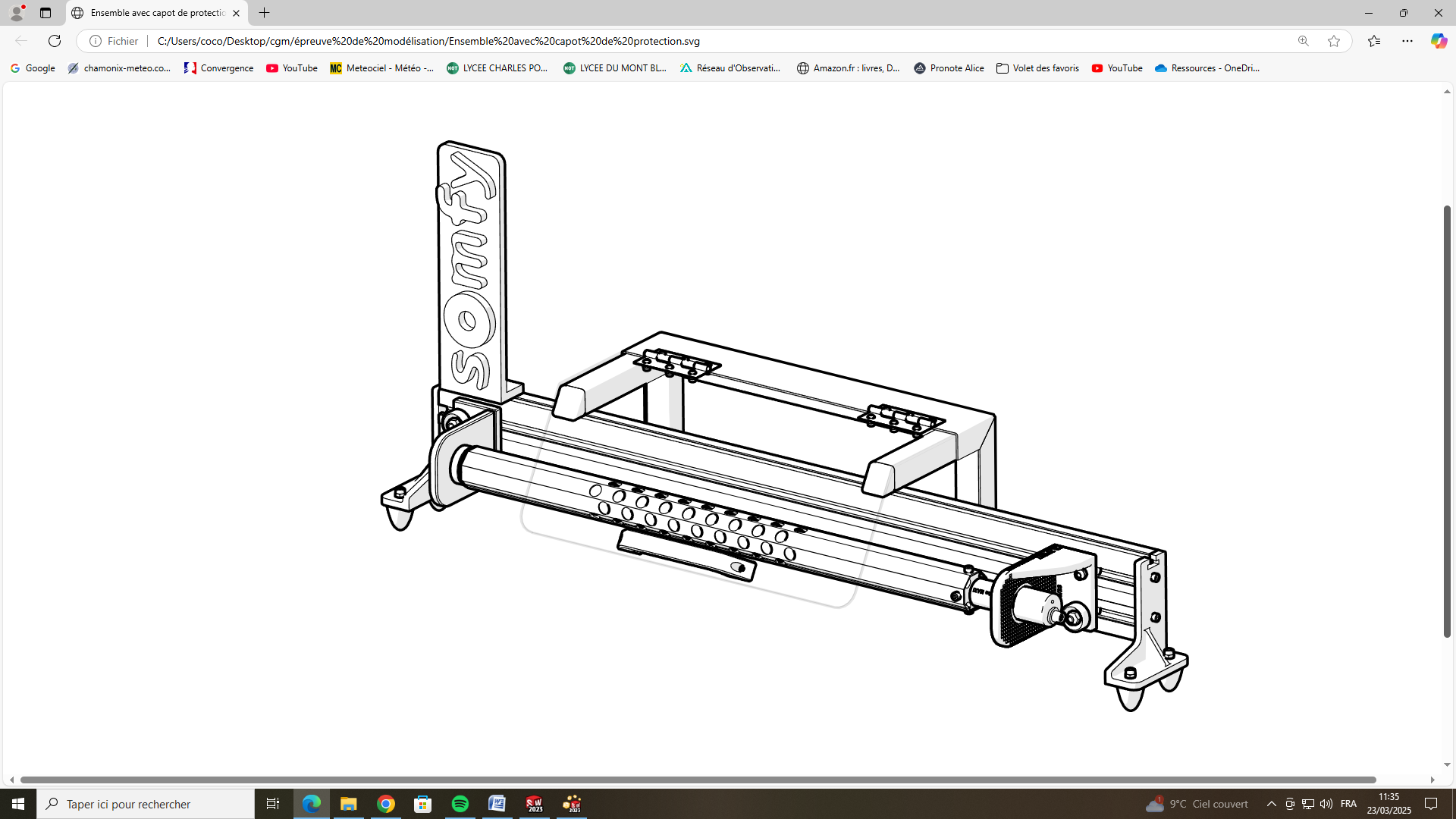
**15h – 17h**

**Durée : 2 heures**

**Épreuve de modélisation 3D**

**Présentation de l’é́preuve de modé́lisation 3D**

Vous avez 2 heures pour modéliser le protecteur et l’enseigne sOmfy suivants :



Poignée

Enseigne sOmfy

Protecteur

Tôle arrière

Châssis

Butée

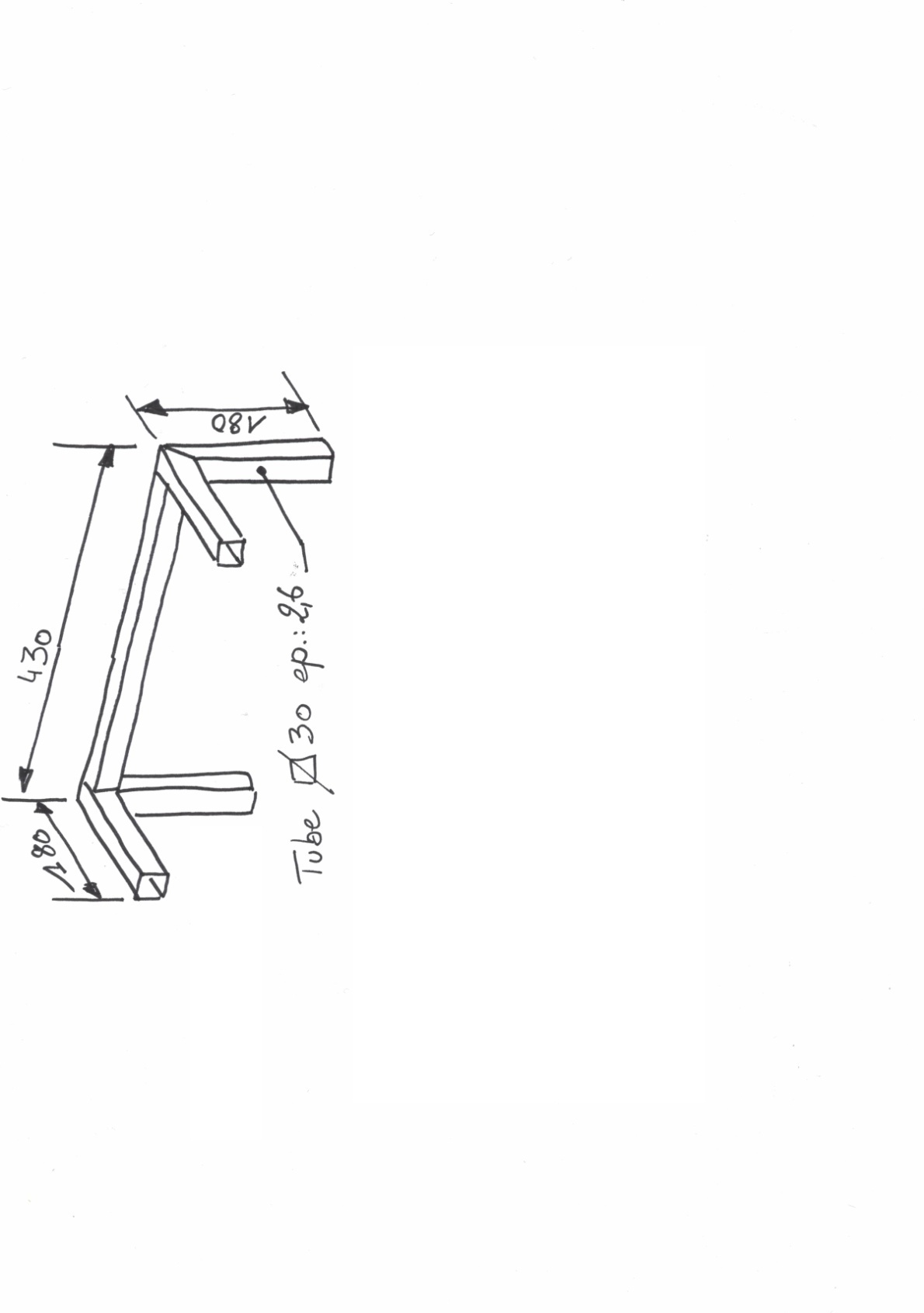
Protection avant

*Le banc de test avec le protecteur et l’enseigne sOmfy*

**Le travail demandé́**

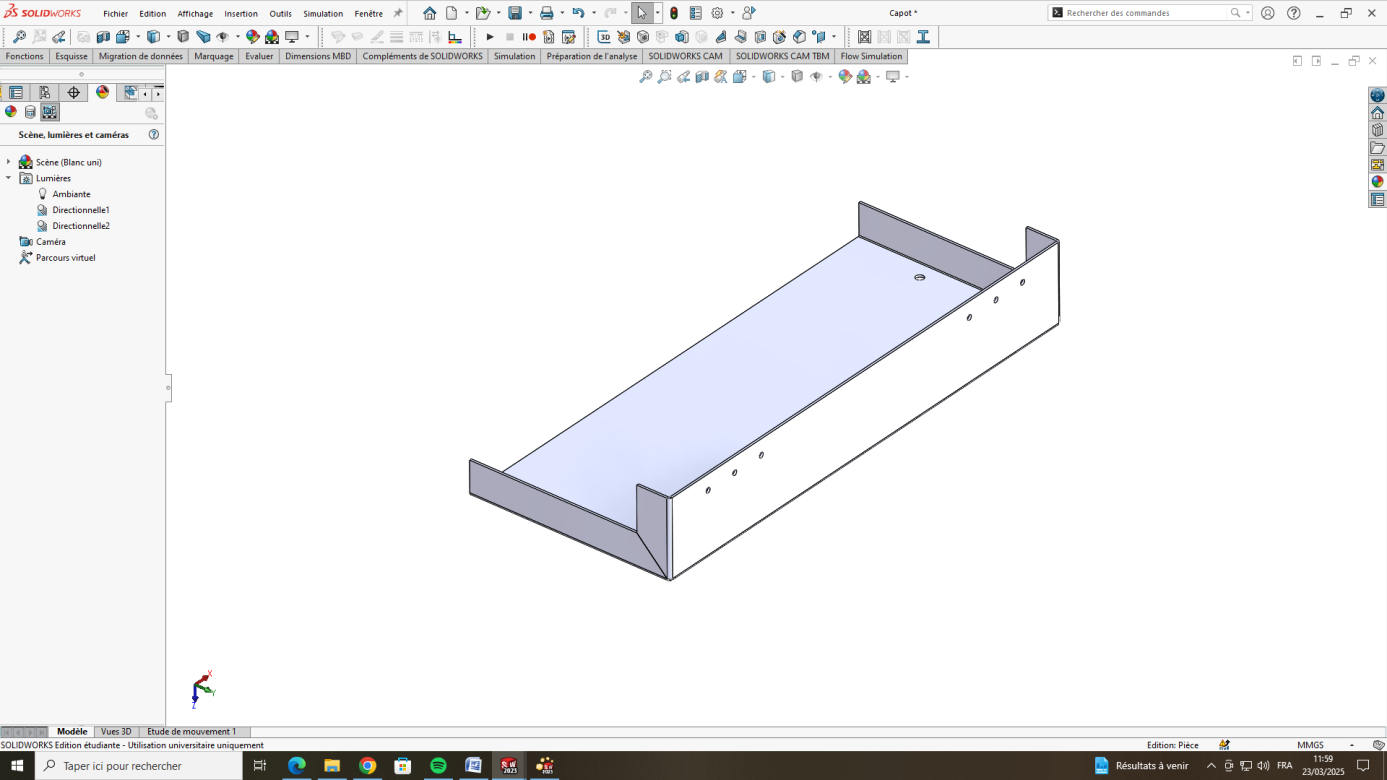
**Vous pouvez à tout moment arrêter la modélisation d’une pièce et passer à la pièce suivante.**

1. **Modélisation du Châssis**

* **Modéliser** le Châssis en utilisant les outils de **« construction soudée »** de Solidworksà partir des informations présentées ci-dessous :
* **Enregistrer** votre modélisation sous le nom « Châssis ».

1. **Modélisation de la Tôle arrière**

* **Modéliser** la Tôle arrière présentée ci-dessous en utilisant les outils de **« tôlerie »** sur Solidworks et à partir du plan donné en annexe 1.

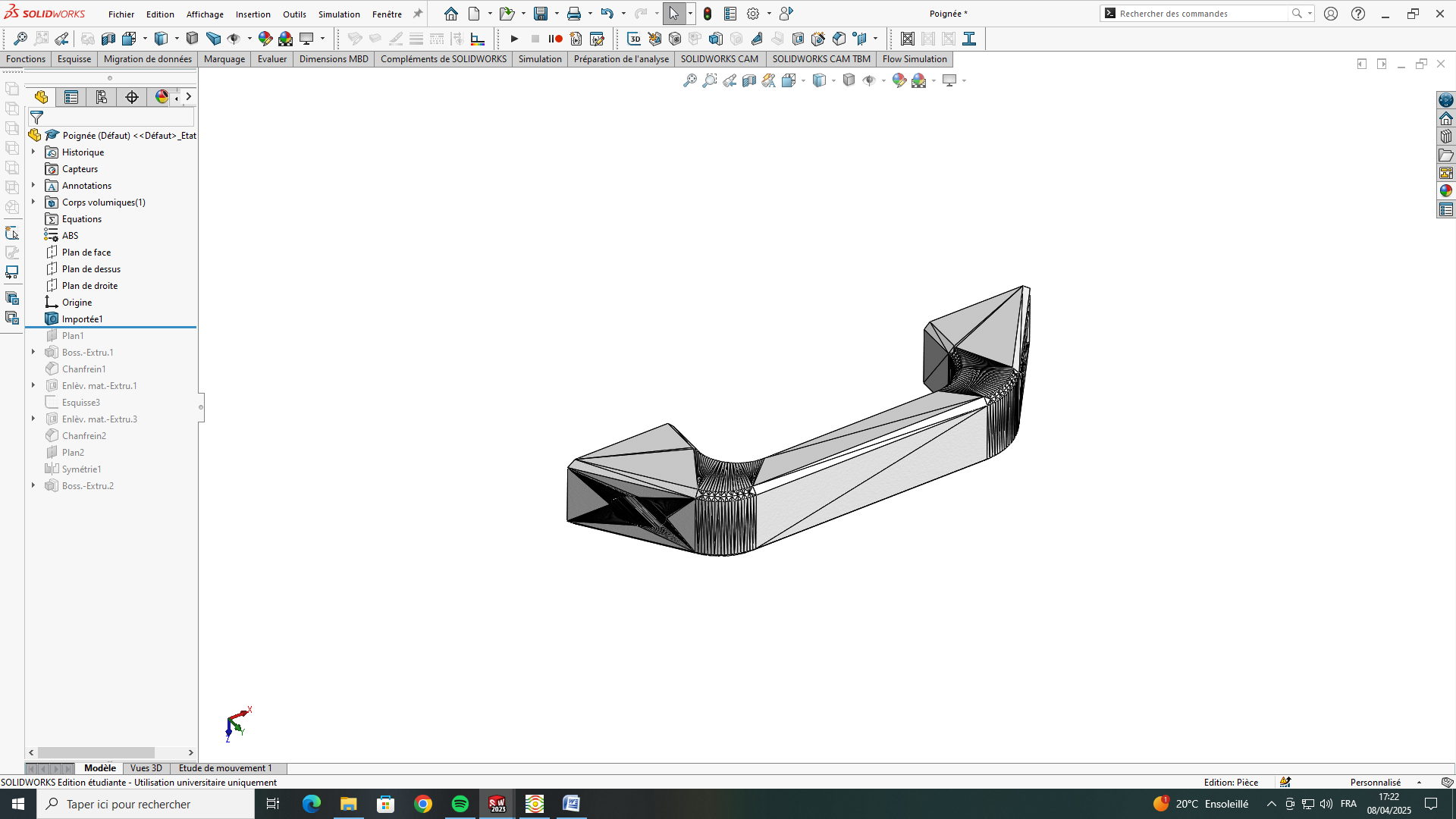


*Tôle arrière*

* **Enregistrer** votre modélisation sous le nom « Tôle arrière ».

1. **Modélisation de la Poignée**

* **Ouvrir** le fichier « poignée 115.stl ».

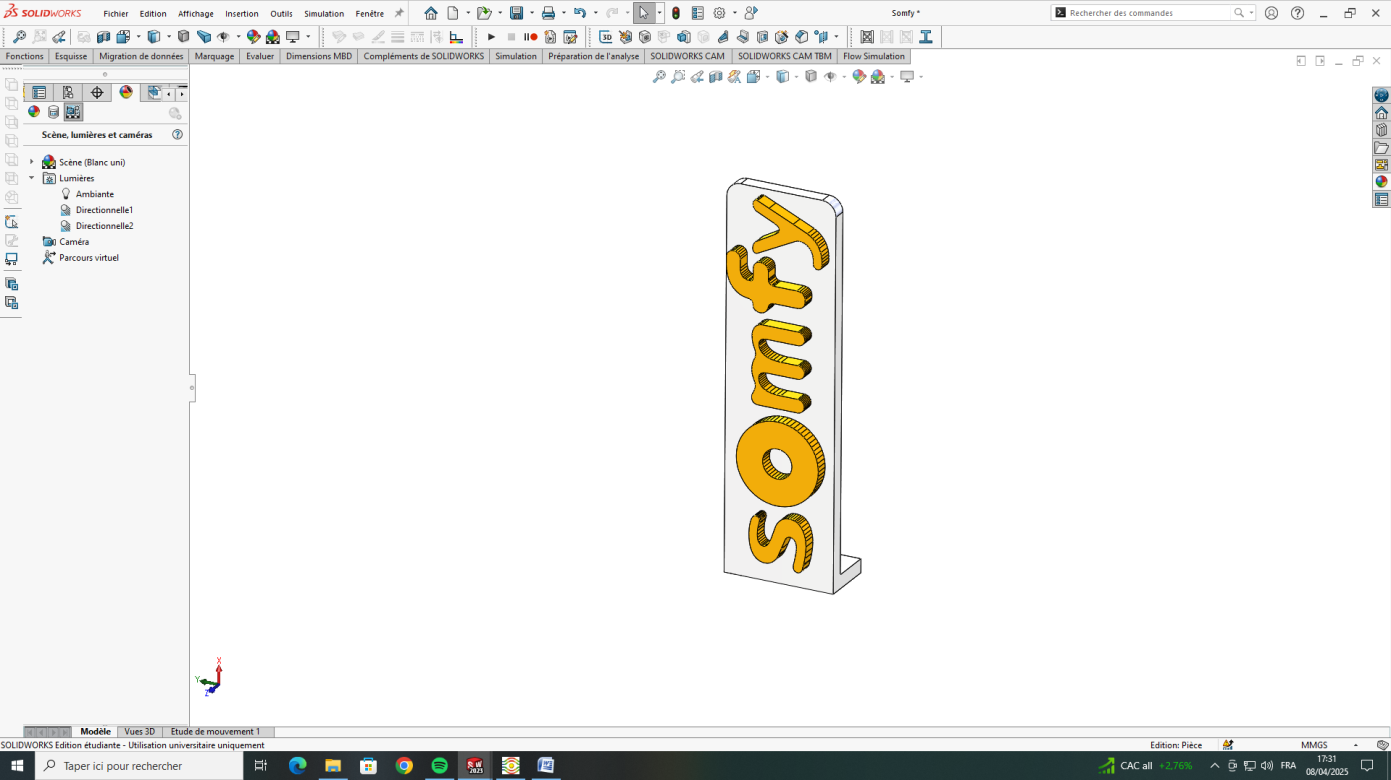
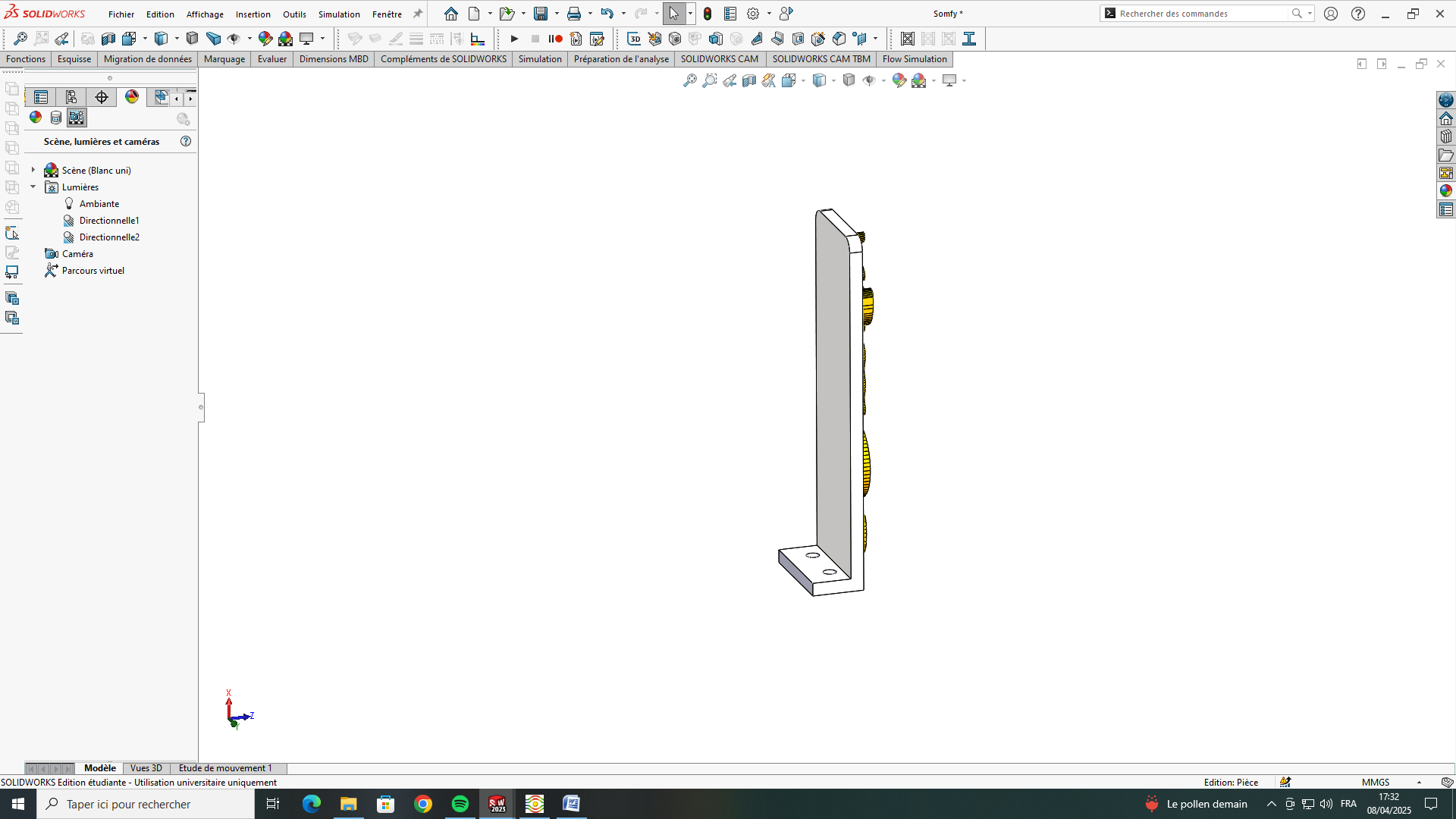


*La poignée 115*

* **Modifier** le modèle 3D en rallongeant la poignée pour que la distance entre les 2 perçages soit de 150 mm.
* **Enregistrer** votre modélisation sous le nom « Poignée 150 ».

1. **Modélisation de l’enseigne sOmfy**

* **Modéliser** l’enseigne sOmfy présentée ci-dessous à partir du fichier « Enseigne sOmfy.dxf » (hauteur maxi 180 mm, largeur maxi : 80 mm).

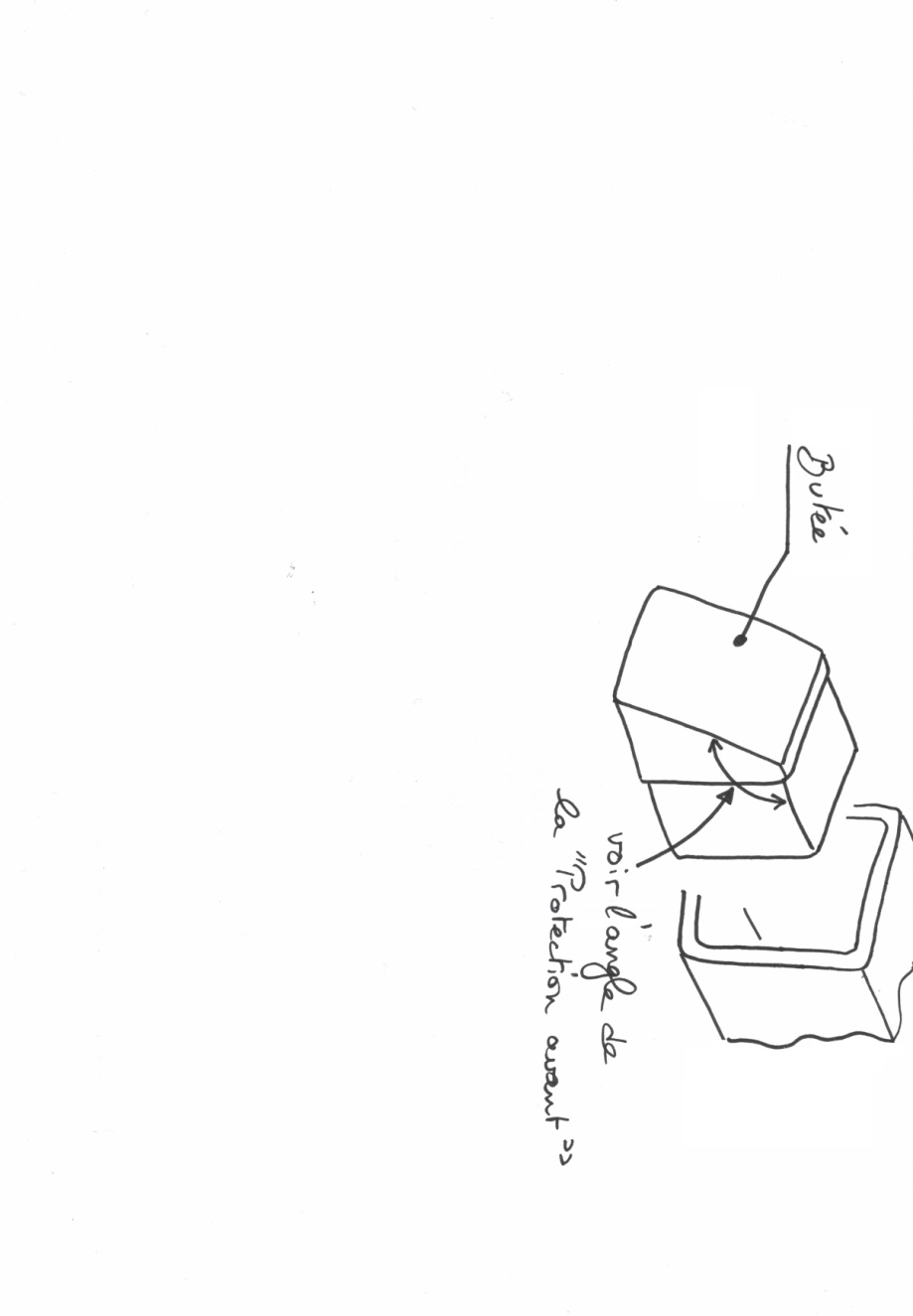


2 trous de diamètre 8.5 mm

*L’enseigne sOmfy*

* **Enregistrer** votre modélisation sous le nom « Enseigne sOmfy».

1. **Mise à jour de l’assemblage du banc de test :**

* **Insérer** dans l’assemblage du banc de test les pièces que vous venez de modéliser : châssis, tôle arrière, poignée 150 et enseigne sOmfy.
* **Insérer** les modèles 3D donnés : charnière.sldasm et protection avant.sldprt.
* **Positionner et contraindre** les pièces. Si besoin, **faire** les modifications nécessaires sur les pièces pour que le modèle 3D de l’assemblage soit correct.
* **Réaliser** 2 perçages de diamètre 8.5 mm sur le châssis pour pouvoir intégrer 2 vis en T M8-35.
* **Modéliser** directement dans l’assemblage les 2 butées (une de chaque côté du châssis).
* **Choisir et insérer** les vis, les rondelles et les écrous pour finaliser votre assemblage.