

## Sujet d'épreuve des Finales Nationales

# MÉTIER n° 8 MIROITERIE

Soumis par : Jean-Pierre POTIER, Expert WorldSkills France

## Table des matières

<b>A. Explication du sujet</b> .....	4
<b>B. Planning journalier</b> .....	5
<b>C. Matériaux et consommables</b> .....	6
<b>D. Caisse à outils</b> .....	7
<b>E. Barème de correction</b> .....	8
<b>F. Annexes</b> .....	9



**DUREE TOTALE DE  
L'ÉPREUVE: 21 heures**

**Diffusion du sujet :  
la veille de l'ouverture  
du concours  
soit le 28 / 01 / 2015**

## A. Explication du sujet

Le projet à réaliser au cours de la finale des Olympiades des Métiers correspond à 3 objectifs :

- Exposer au public des visiteurs un exemple d'utilisation du matériau verrier dans le domaine de l'agencement et de la décoration.
- Mettre en œuvre par les candidats les techniques de travail du verre enseignées dans les filières de formation Menuisier Alu Verre et Décor sur Verre.
- Etre transportable par les candidats qui s'approprièrent leur réalisation à la fin du Concours.

Dans ce cadre, le projet de la finale nationale des 43<sup>es</sup> Olympiades des Métiers consiste en la réalisation d'une coiffeuse composée de 4 sous-ensembles :

- un socle en bois équipé d'un éclairage permettant de mettre en évidence la propriété de transparence du verre.
- une base composée de deux éléments en glace claire de 6 mm sablés à l'intérieur formant un Vé pour recevoir le pied.
- un pied collé à la base pour former un Vé et un plateau en glace claire de 10 mm.
- un triptyque en glace argentée de 6 mm Comportant un motif sablé « Colombe de la paix et branches d'olivier » qui symbolise le Palais des Droits de l'Homme et les Institutions Européennes de la ville de Strasbourg sur la face argentée

### « Le message de l'Expert et des Jurés »

Vous participez à la finale nationale des Olympiades des Métiers en tant que lauréats de vos sélections régionales.

A la fin des épreuves, seuls TROIS d'entre vous auront accès au podium. Pour TOUS, pensez d'abord que votre présence à Strasbourg, constitue déjà une première réussite et reconnaissance des qualités que vous avez exprimées lors des sélections régionales.

Ici, au cours des trois jours de la finale, comme dans votre carrière professionnelle actuelle ou futur, pensez en permanence que l'obtention d'un résultat passe d'abord par la mise en œuvre réfléchie et appliquée de vos savoir-faire et de méthodes.

#### **VOTRE OBJECTIF PRIORITAIRE : PROGRESSER AU COURS DE CES TROIS JOURNEES**

Nous vous incitons très fortement à réfléchir à la méthodologie à mettre en œuvre dès la phase de découpe pour que le résultat de l'assemblage soit conforme à la définition du sujet.

Vous allez devoir faire preuve de concentration au long de ces 3 jours et nous vous incitons à faire une pause nécessaire à la réflexion dès que nécessaire. Nous veillerons en permanence à ce que cette concentration ne fasse pas place à du stress générateur d'erreurs aux conséquences parfois irréversibles.

Votre dossier comporte le descriptif technique et les éléments nécessaires à la réalisation du sujet, une grille de notation, un planning de travail permettant d'éviter au mieux les goulets d'étranglement sur les machines. En cas de difficulté, les membres du « jury d'appel », et eux seuls, sont à votre disposition pour vous apporter les informations qu'il leur semblera utile de vous communiquer ou de prendre des décisions nécessaires à un bon déroulement des opérations.

***Vous ne devez pas avoir de contact avec le juré de votre région sur le site de la Miroiterie.***

Enfin, le déroulement du concours ne doit en aucun cas remettre en cause votre capacité à vous inscrire dans un travail au sein d'une organisation collective d'atelier.

**Bonne réussite à tous**

## B. Planning journalier

PLANNING DE REALISATION DES TACHES 1 <sup>ère</sup> JOURNEE			
Groupe	Table	Sous ensemble	Tâches
1	1 à 6	SOUS-ENSEMBLE 2-00 SOUS ENSEMBLE 3-00	- Coupe, perçage, façonnage rectiligne et sablage - Montage collage sous ensemble 2-00 - Coupe rep 3-03
2	7 à 11	SOUS-ENSEMBLE 3-00	- Coupe et façonnage des parties arrondies 3-01,3-02,3-03 - Coupe rectiligne 3-04,3-05 - Coupe et façonnage rectiligne et perçages 3-04,3-05 - Coupe sous ensemble 2-00
3	12 à 16	SOUS-ENSEMBLE 4-00	- Coupe, façonnage bande et rectiligne collage des paumelles - Coupe, façonnage bande rep 3-01, 3-02, 3-03 - Coupe, façonnage rectiligne rep 3-04, 3-05/ coupe sous ensemble 2-00
PLANNING DE REALISATION DES TACHES 2 <sup>ème</sup> JOURNEE			
3	12 à 16	SOUS-ENSEMBLE 3-00 SOUS-ENSEMBLE 2-00	- Perçage, façonnage rectiligne et montage sous ensemble 3-00 - Coupe, façonnage rectiligne, perçage et sablage sous ensemble 2-00
1	1 à 6	SOUS ENSEMBLE 3-00	- Façonnage a la bande 3-03 ; coupe, façonnage bande 3-01, 3-02 - Perçage et façonnage rectiligne 3-01 3-02, 3-03, 3-04, 3-05, - Assemblage collage sous ensemble 3-00
2	7 à 11	SOUS ENSEMBLE 3-00 SOUS ENSEMBLE 2-00	- Assemblage sous ensemble 3-00 - Façonnage rectiligne, perçage sablage sous ensemble 2-00 - Assemblage collage sous ensemble 2-00
PLANNING DE REALISATION DES TACHES 3 <sup>ème</sup> JOURNEE			
2	7 à 11	SOUS-ENSEMBLE 4-00	- Coupe et façonnage bande et façonnage rectiligne rep 4-01, 4-02, 4-03 - Collage des paumelles finition générale
3	12 à 16	SOUS -ENSEMBLE 2-00	- Perçage et façonnage rectiligne 2-01 2-04, 2-05, 2-06, 2-03, 2-02, 2-07 - Assemblage collage sous ensemble 2-00
1	1 à 6	SOUS -ENSEMBLE 4-00	- Coupe et façonnage bande et façonnage rectiligne rep 4-01, 4-02, 4-03 - Collage des paumelles finition générale
<b>REP 4-00 / ELEMENT SUP GLACE ARGENTEE ET LES 2 VOLETS</b>		<b>REP 3-00/ ELEMENT CENTRAL PLATEAU ARRONDI ET SON JAMBAGE</b>	<b>REP 2-00/ ELEMENT BAS SABLE DIFFUSEUR DE LUMIERE</b>

## C. Matériaux et consommables

Liste des matériaux et consommables nécessaires pour la réalisation de l'épreuve :

Produit	Epaisseur	Qté	Dimensions	Destination
Glace argentée claire	6mm	1	550 x <b>367 finie</b>	Triptyque miroirs latéraux (Rep 4.02 & Rep 4.03)
		1	480 x 700	Triptyque miroir central (Rep 4.01)
Glace argentée claire	6mm	1	650 x 650	Socle (Rep 2.01) + 2 parties arrière du support (Rep 2.04 & 2.05)
Glace claire	10mm	1	1100 x 500	piètements concaves (Rep 3.01 & 3.02) Prise en sandwich du miroir (Rep 3.05)
		1	850 x 650	Plateau (Rep 3.03)
Glace claire	6mm	1	1000 x 400	Support sablé (Rep 2.03 & 2.06) +2 parties avant du support (Rep 2.02 & 2.07)
Glace extra claire	10mm	1	500 x 250	Prise en sandwich du miroir (Rep 3.04)

## D. Caisse à outils

Liste des outils sur les postes de travail et par les candidats

Intitulé	Quantité
Coupe verre SILBERSCHNITT	1
Gants de coupeur	2 paires
Pince à détonner	1
Lunettes anti UV	1 paire
Chaussures de sécurité	1 paire
Lunettes de sécurité	1 paire
Triple mètre	1
Lampe UV pour collage	1
Gants de protection pour collage*	1 paire
Caisse bois pour transport du sujet L x l x P = 630mm x 420mm x 420mm avec polystyrène 20mm et plastique bullé de calage (dimensions intérieures)	1
Molettes Silberschnitt de rechange*	1 jeu
Ventouses coudées VERIFIX 90°	4 (2 minimum)
Dé magnétique (si possible)	2
Ventouse VERIFIX réglable (si possible) *	2
Matériel pour collage du verre avec colle UV	1

## E. Barème de correction

Sous ensemble	Critère	Référence pièces	Libellé	Tolérance	Nombre de points
2. Base (A) 32 pts	Dimensions	2.02 – 2.03 2.04 – 2.05 2.06 – 2.07	Respect des cotes et équerage	+/- 0,5 mm	<b>6</b>
	Dimensions	2.01	Ajustage au socle	+/- 1 mm	<b>1</b>
	Conformité	2.02 – 2.04 2.05 – 2.07	Qualité et conformité		<b>3</b>
	Façonnage	2.01 – 2.02 2.03 – 2.04 2.05 – 2.06 2.07	Qualité (zone dépolie ou facettes)	Visible à 25 cm	<b>5</b>
	Sablage	2.02 – 2.03 – 2.06 – 2.07	Qualité et conformité		<b>5</b>
	Perçage	2.01	Positionnement et qualité		<b>3</b>
	Collage		Positionnement, qualité	Manque ou surplus colle vus à 25cm	<b>9</b>
3. Piétement Tablette (B) 24 pts	Dimensions	3.01 - 3.02 – 3.04 – 3.05	Respect des cotes et équerage	+/- 0,5 mm	<b>8</b>
	Dimensions	3.03	Respect gabarit	+/-1 mm	<b>1</b>
	Façonnage	3.01 -3.02 - 3.03 -3.04 – 3.05	Qualité (zone dépolie ou facettes)	Visible à 25 cm	<b>5,5</b>
	Perçage	3.05	Positionnement et qualité		<b>3</b>
	Collage		Positionnement, qualité	Manque ou surplus colle vus à 25cm	<b>6,5</b>
4. Triptyque (C) 24 pts	Dimensions	4.01 – 4.02 – 4.03	Respect des cotes et équerage Respect gabarits	+/- 0,5mm +/- 1mm	<b>9</b>
	Façonnage	4.01 – 4.02 – 4.03	Absence de dépoli et de facettes	Vu à 25 cm	<b>4,5</b>
	Sablage	4.02 – 4.03	Qualité et conformité	Vu à 50 cm	<b>6</b>
	Collage		Positionnement paumelles et qualité collage		<b>4,5</b>
Présentation de la réalisation (D) 13 pts	Propreté- Etat de surface		Ensemble nettoyé - Pas de rayures, pas d'effritement ou coquille	Vu à 50cm	<b>5</b>
	Présentation – « Coup de cœur »		Aspect général attractif – Finition soignée – Aspect de la pièce conforme au sujet	Vu à 1m	<b>6</b>
Savoir être (E) 7 pts	Sécurité		EPI et procédures		<b>2</b>
	Organisation		Méthodologie et poste de travail		<b>4</b>
	Consommation primitifs verriers				<b>3</b>

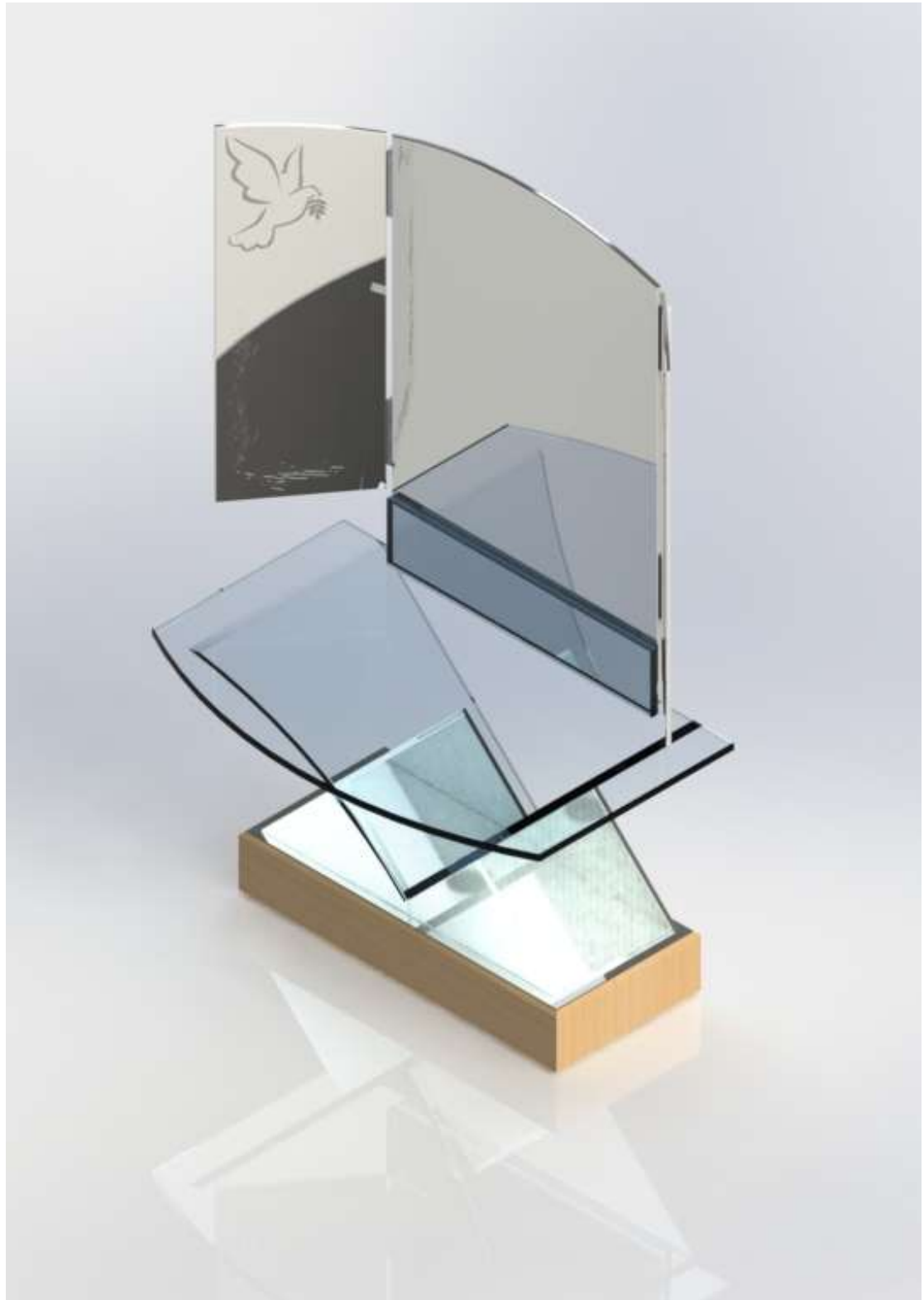


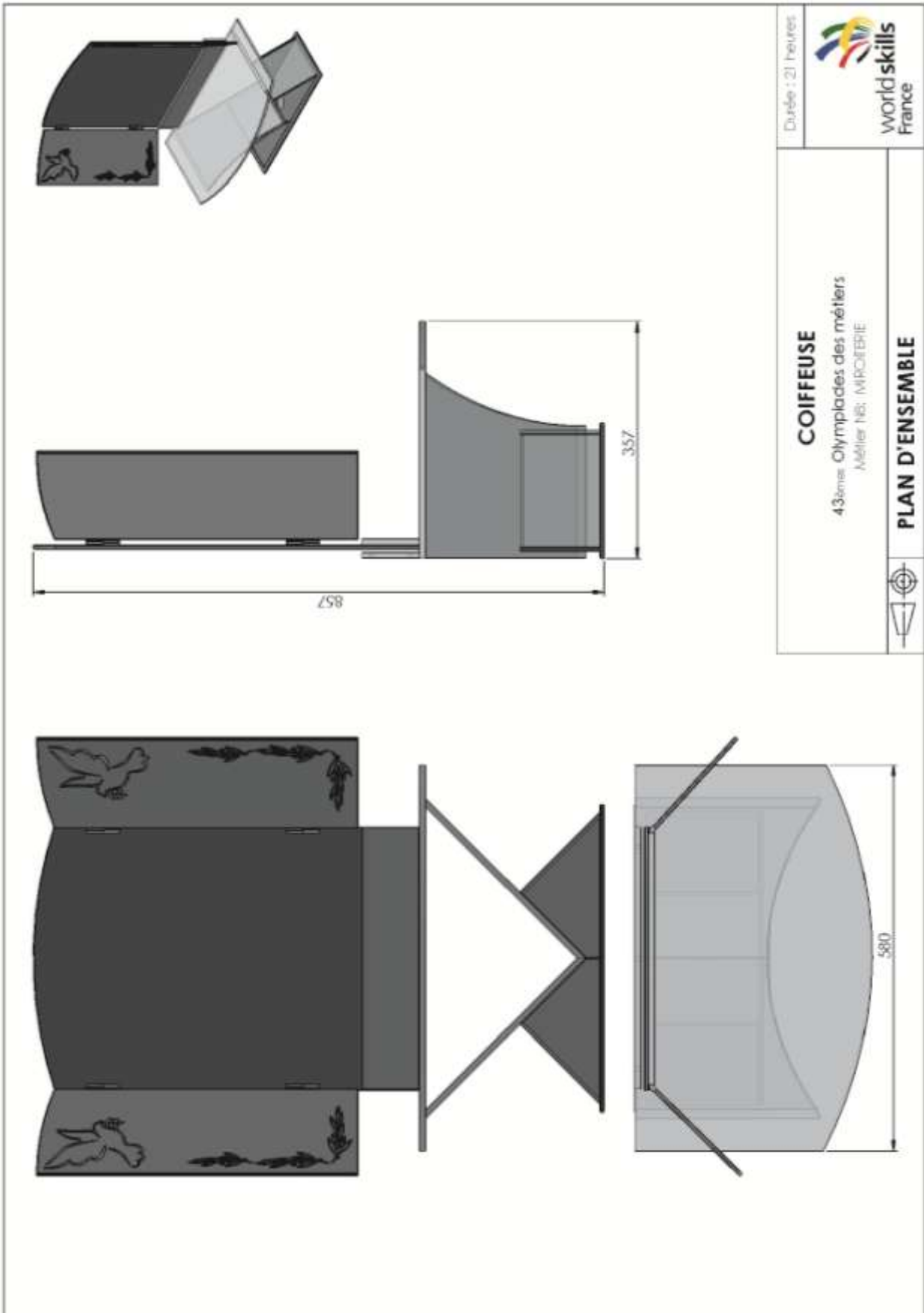
## F. Annexes

Plans, schémas et autres supports utiles à la réalisation des épreuves, organisés en table des matières (voir l'exemple ci-dessous) :

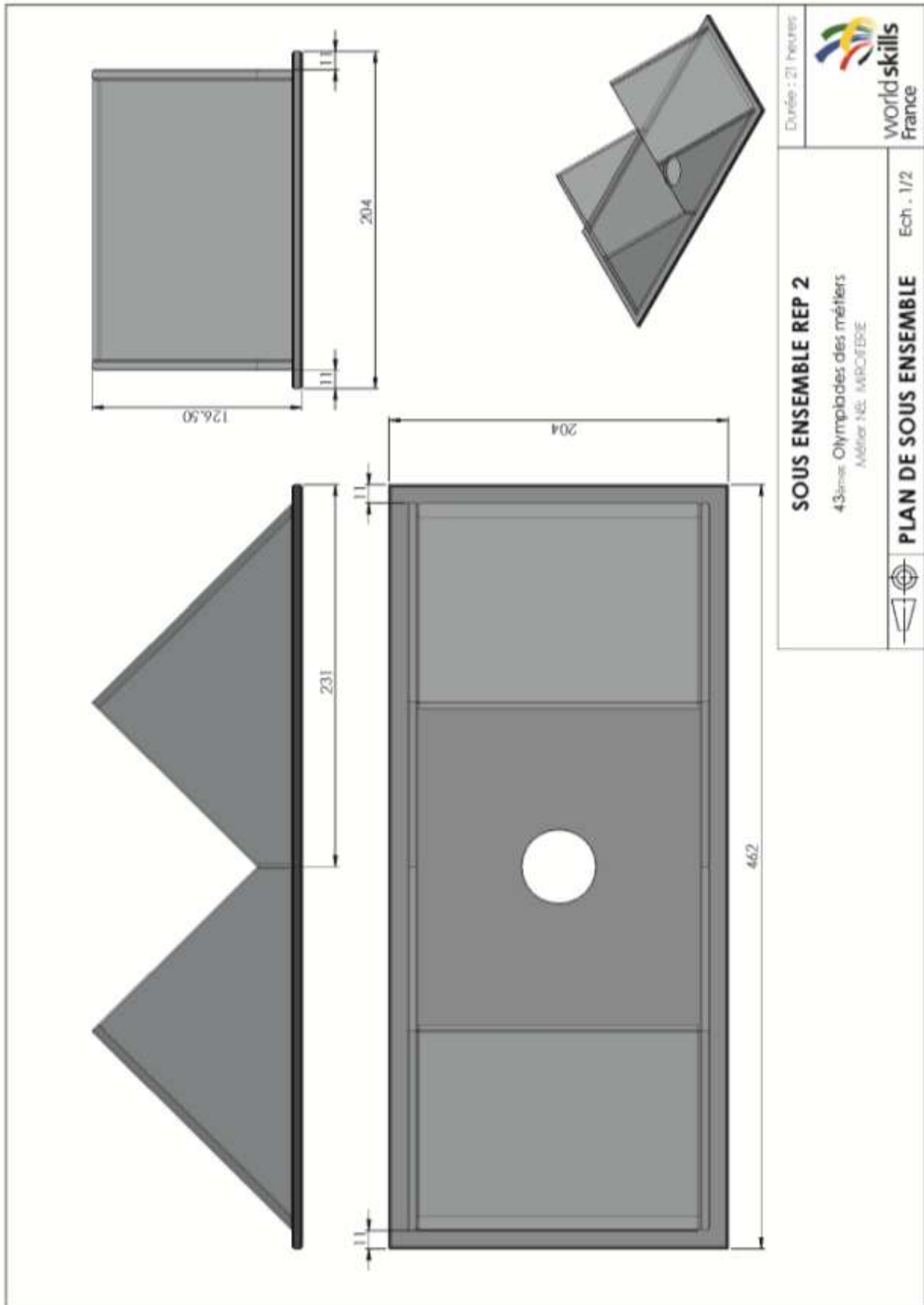
### Table des matières des annexes

Rendu 3D .....	p10
Plan d'ensemble .....	p11
Plan sous ensemble Rep 2 (éclater).....	p12
Plan sous ensemble Rep 2 (assemblage) .....	p13
Plan d'élément Rep 2.01 .....	p14
Plan d'élément Rep 2.02.....	p15
Plan d'élément Rep 2.03.....	p16
Plan d'élément Rep 2.04.....	p17
Plan d'élément Rep 2.05.....	p18
Plan d'élément Rep 2.06.....	p19
Plan d'élément Rep 2.07 .....	p20
Plan sous ensemble Rep 3 (éclater).....	p21
Plan sous ensemble Rep 3 (assemblage) .....	p22
Plan d'élément Rep 3.01 .....	p23
Plan d'élément Rep 3.02.....	p24
Plan d'élément Rep 3.03.....	p25
Plan d'élément Rep 3.04.....	p26
Plan d'élément Rep 3.05.....	p27
Plan sous ensemble Rep 4 (éclater).....	p28
Plan sous ensemble Rep 4 (assemblage) .....	p29
Plan d'élément Rep 4.01 .....	p30
Plan d'élément Rep 4.02.....	p31
Plan d'élément Rep. 4.03.....	p32





	Durée : 21 minutes	
	<b>SOUS ENSEMBLE REP 2</b> 43 <sup>e</sup> ma: Olympiades des métiers Métier N°8: MIROITERIE	<b>PLAN DE SOUS ENSEMBLE</b>

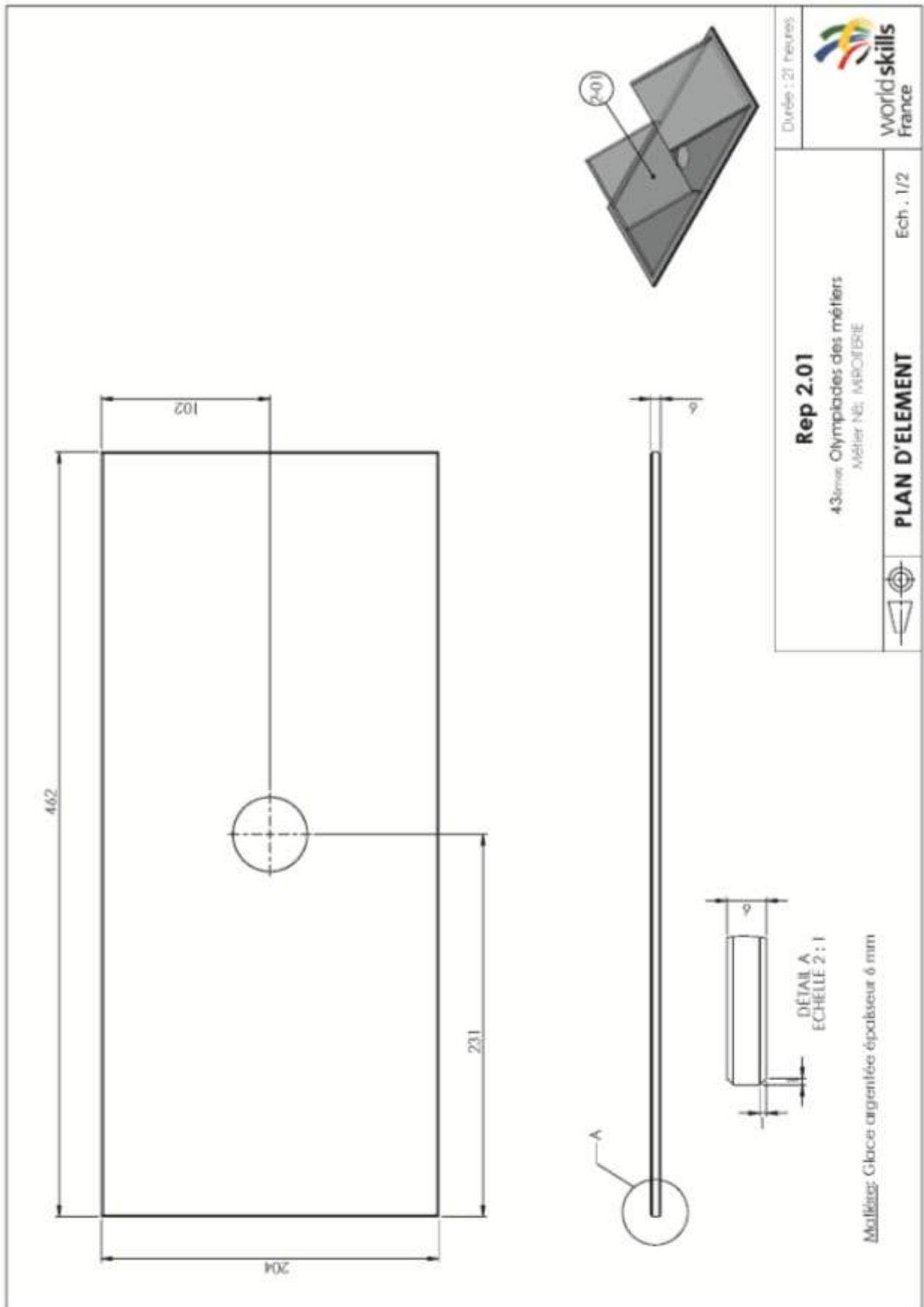


worldskills  
France

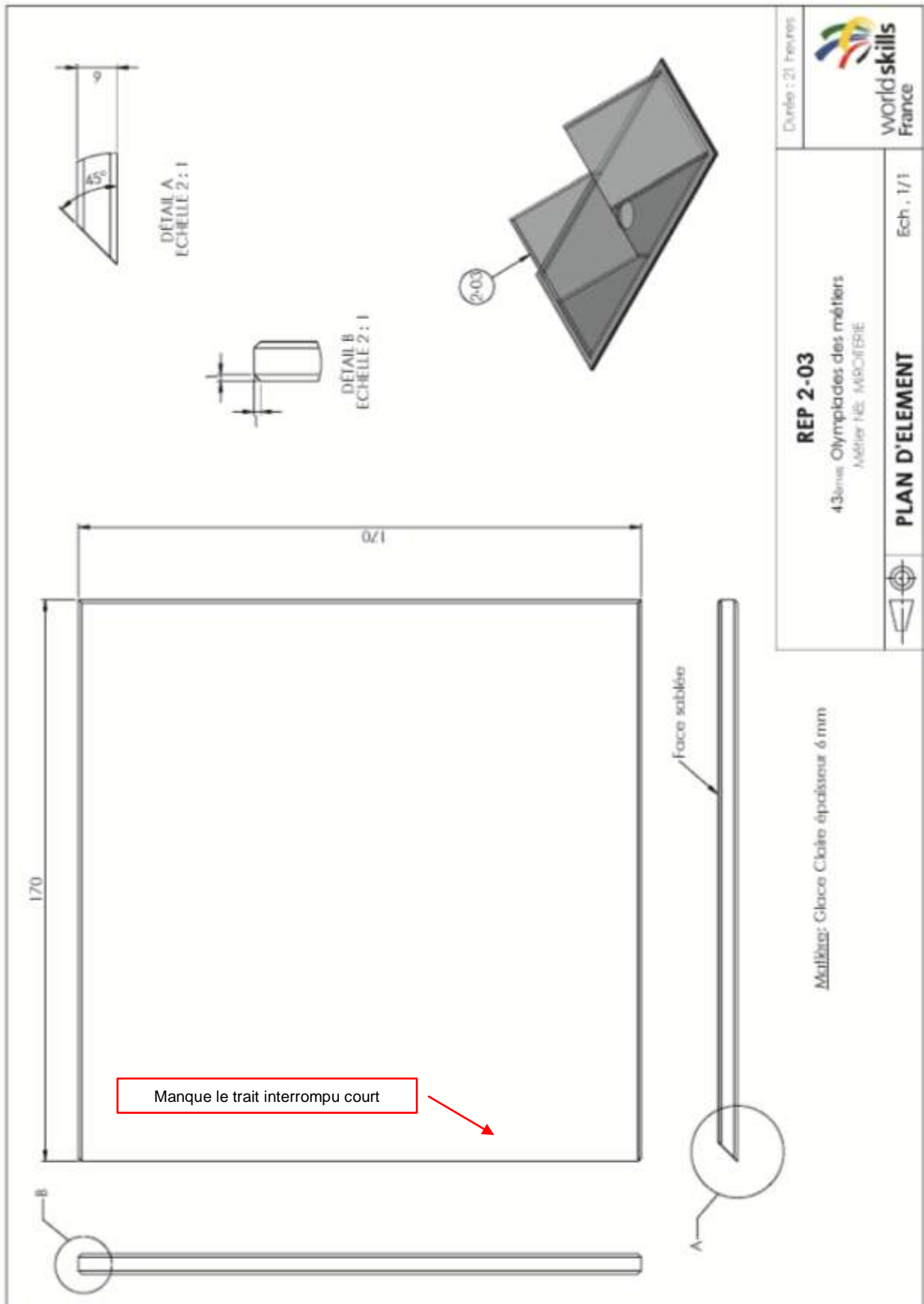
SOUS ENSEMBLE REP 2  
43<sup>e</sup> Olympiades des métiers  
Métier N°8: MIROITERIE

PLAN DE SOUS ENSEMBLE Ech. 1/2

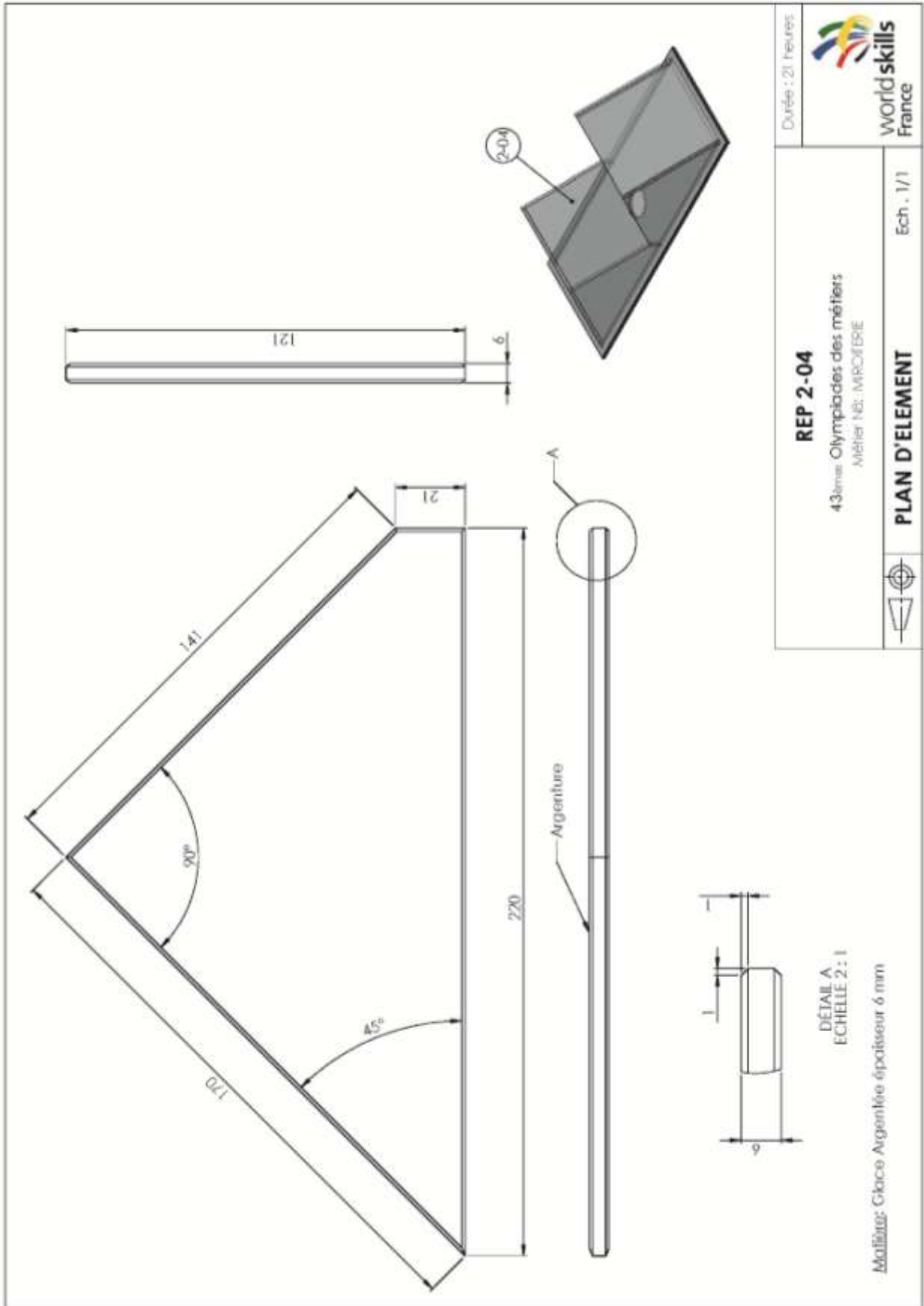
Durée : 21 heures



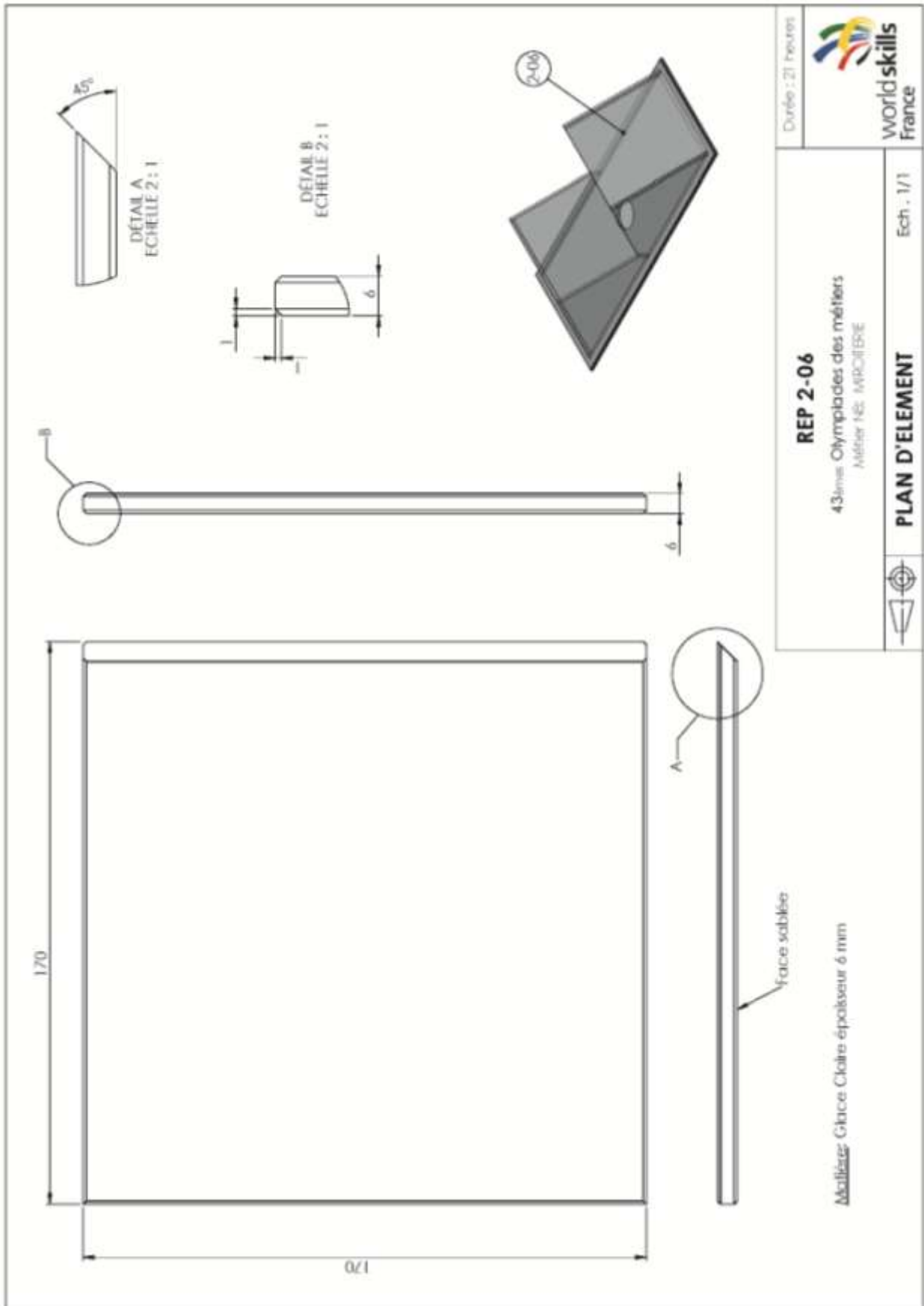




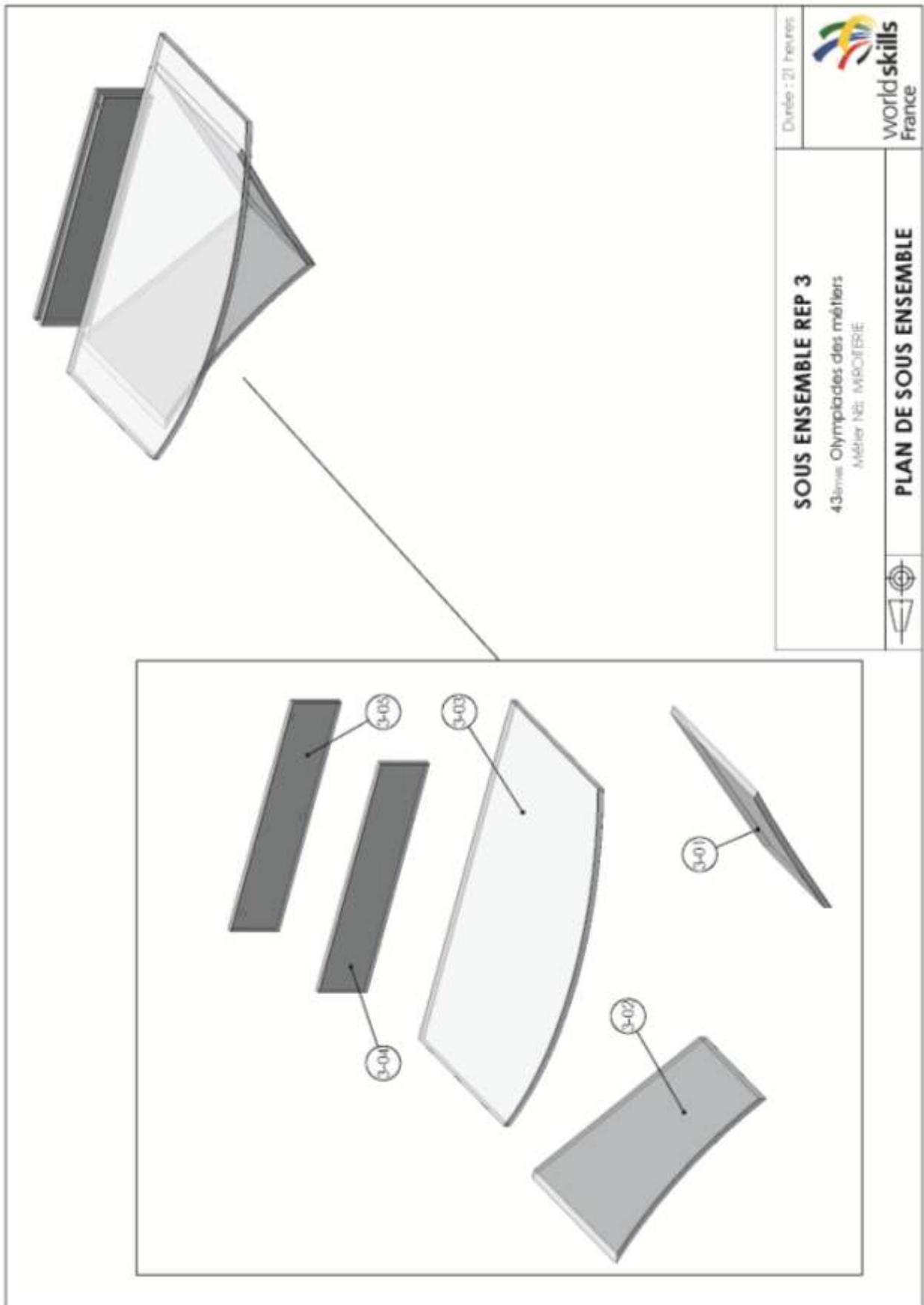


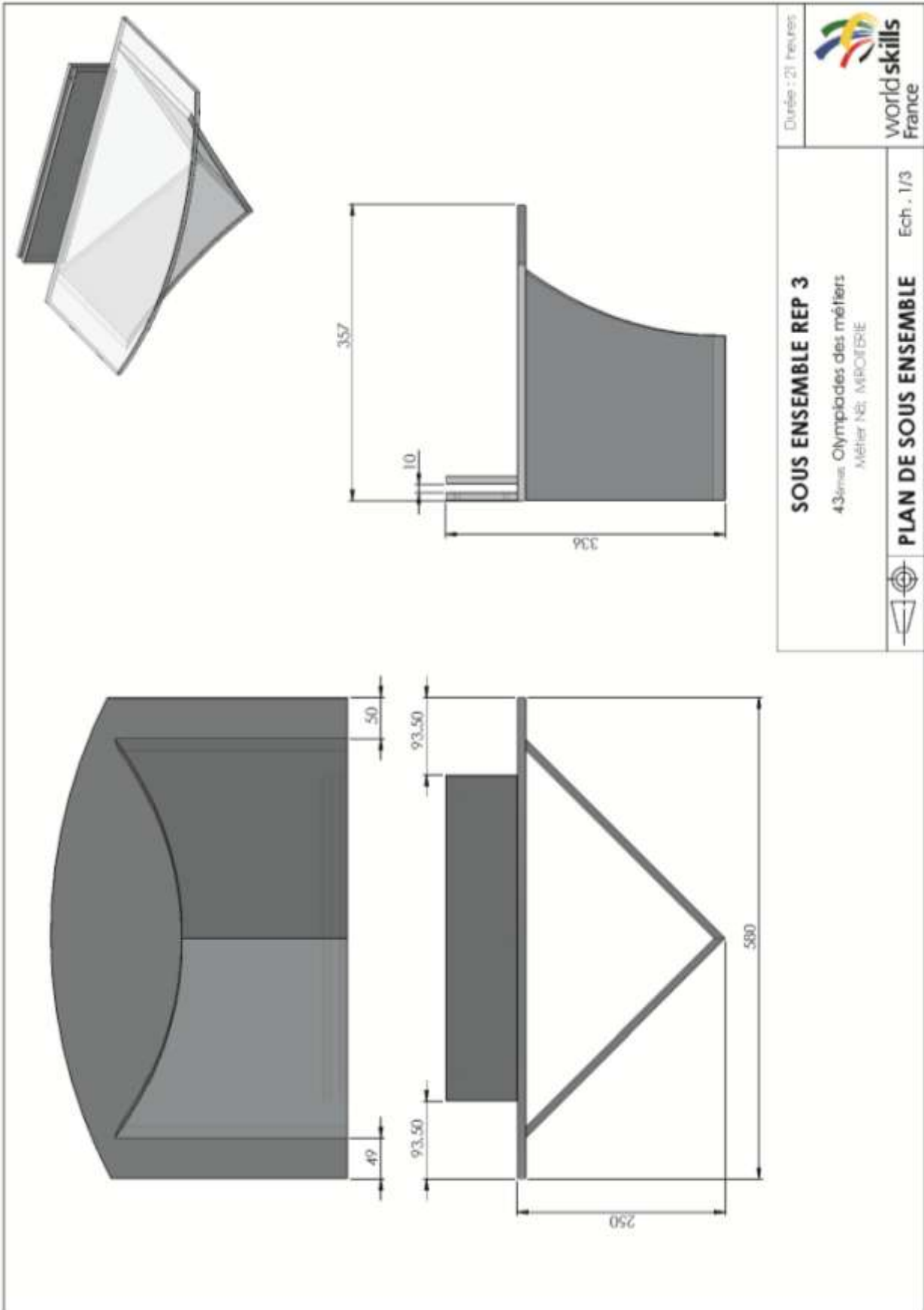


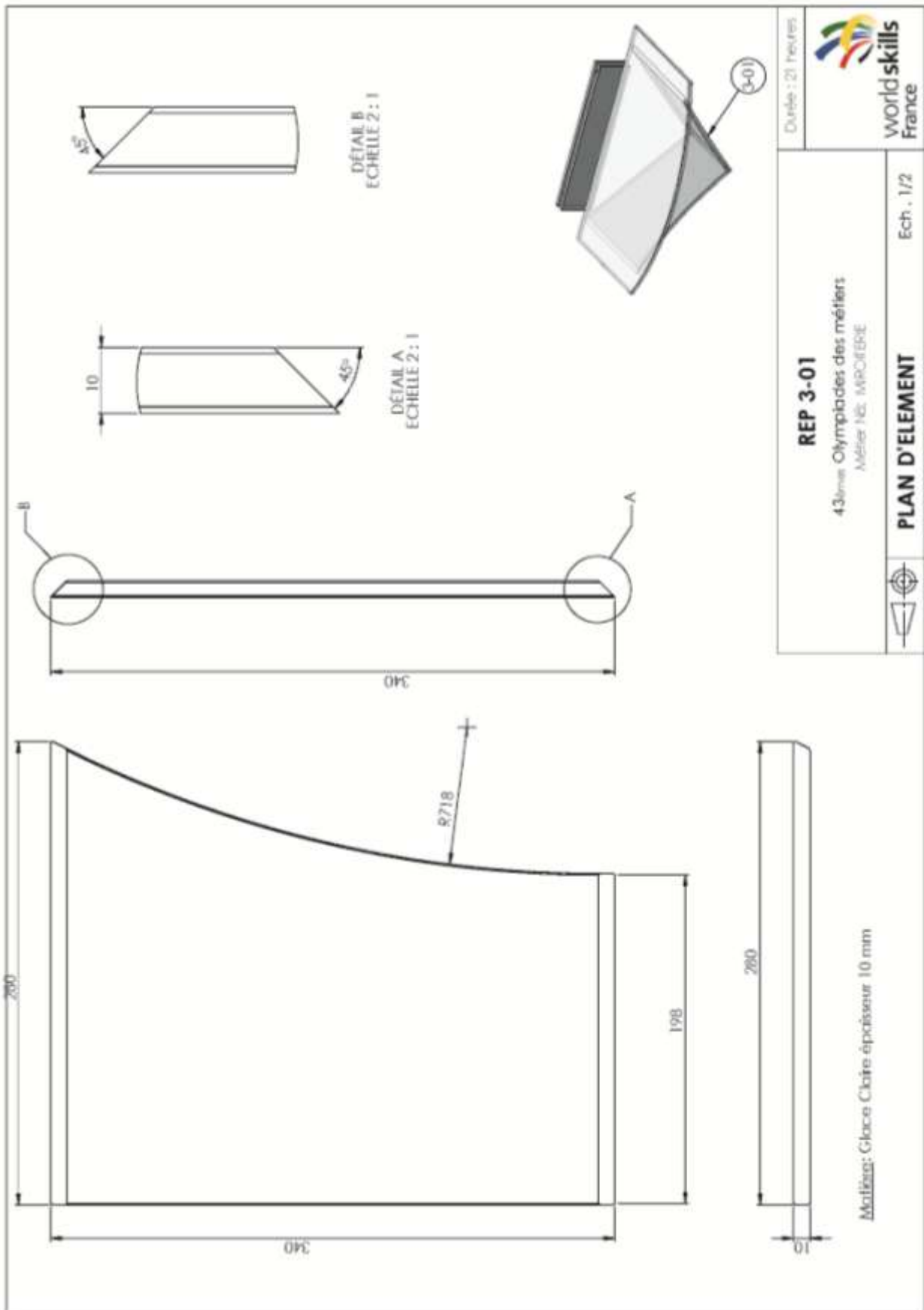
	<p>Durée : 21 heures</p>
<p><b>REP 2-05</b> 43<sup>e</sup>èmes Olympiades des métiers Métier N°8 : MIROITERIE</p>	<p><b>PLAN D'ELEMENT</b> Ech. 1/1</p> <p>Matériau: Gesso Argenté épaisseur 6 mm</p> <p>DÉTAIL A ECHELLE 2 : 1</p>

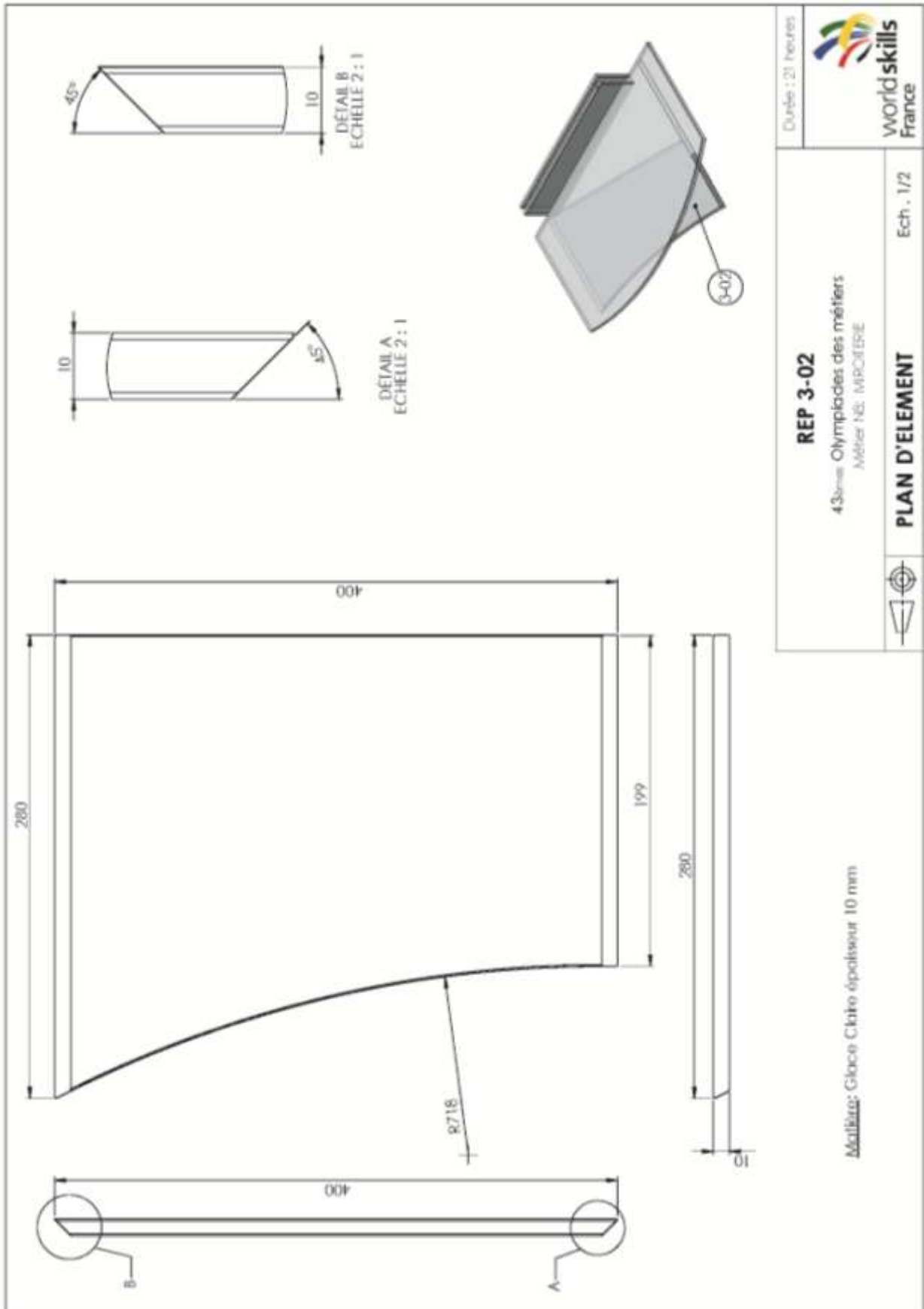




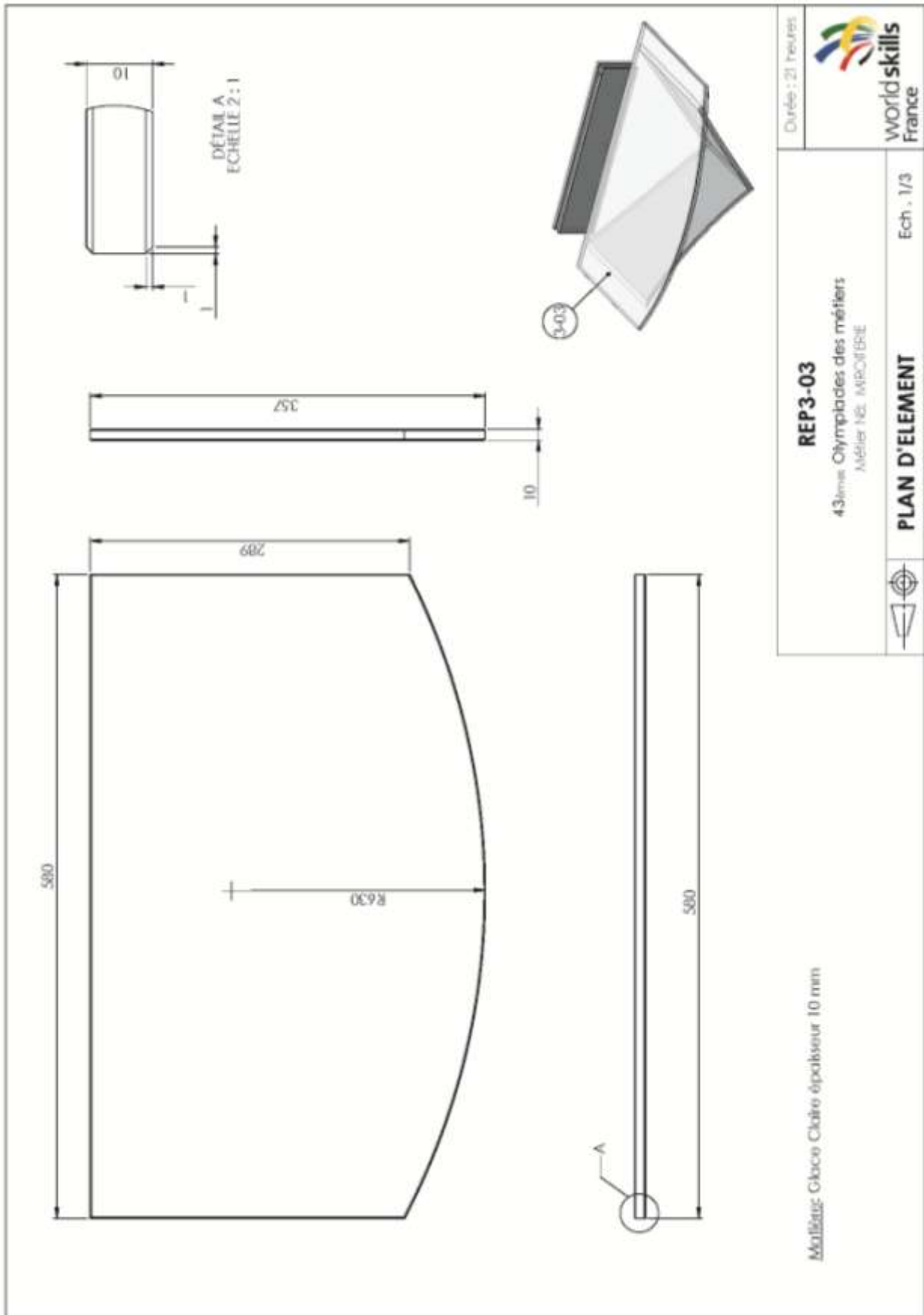


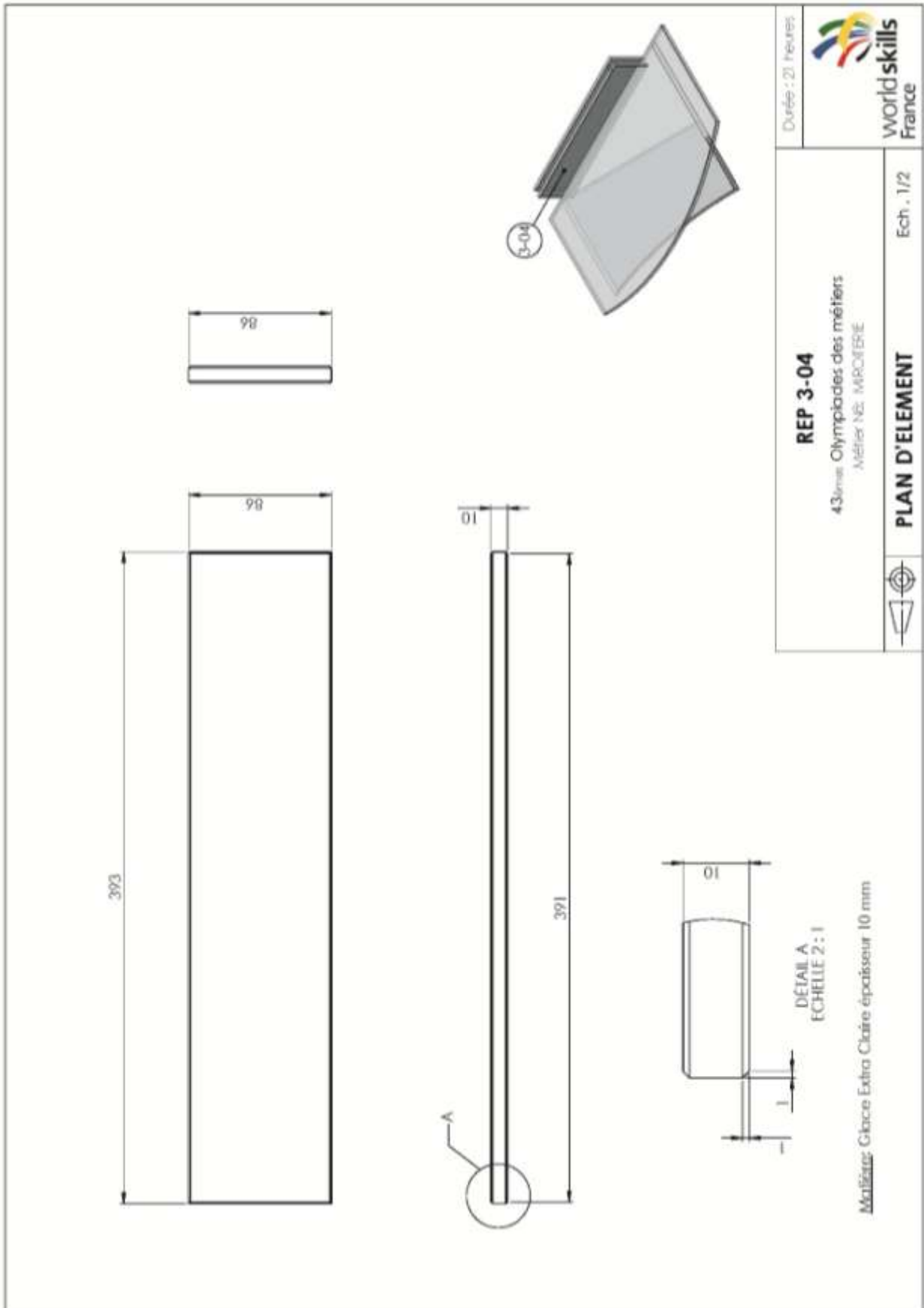












Durée : 21 heures

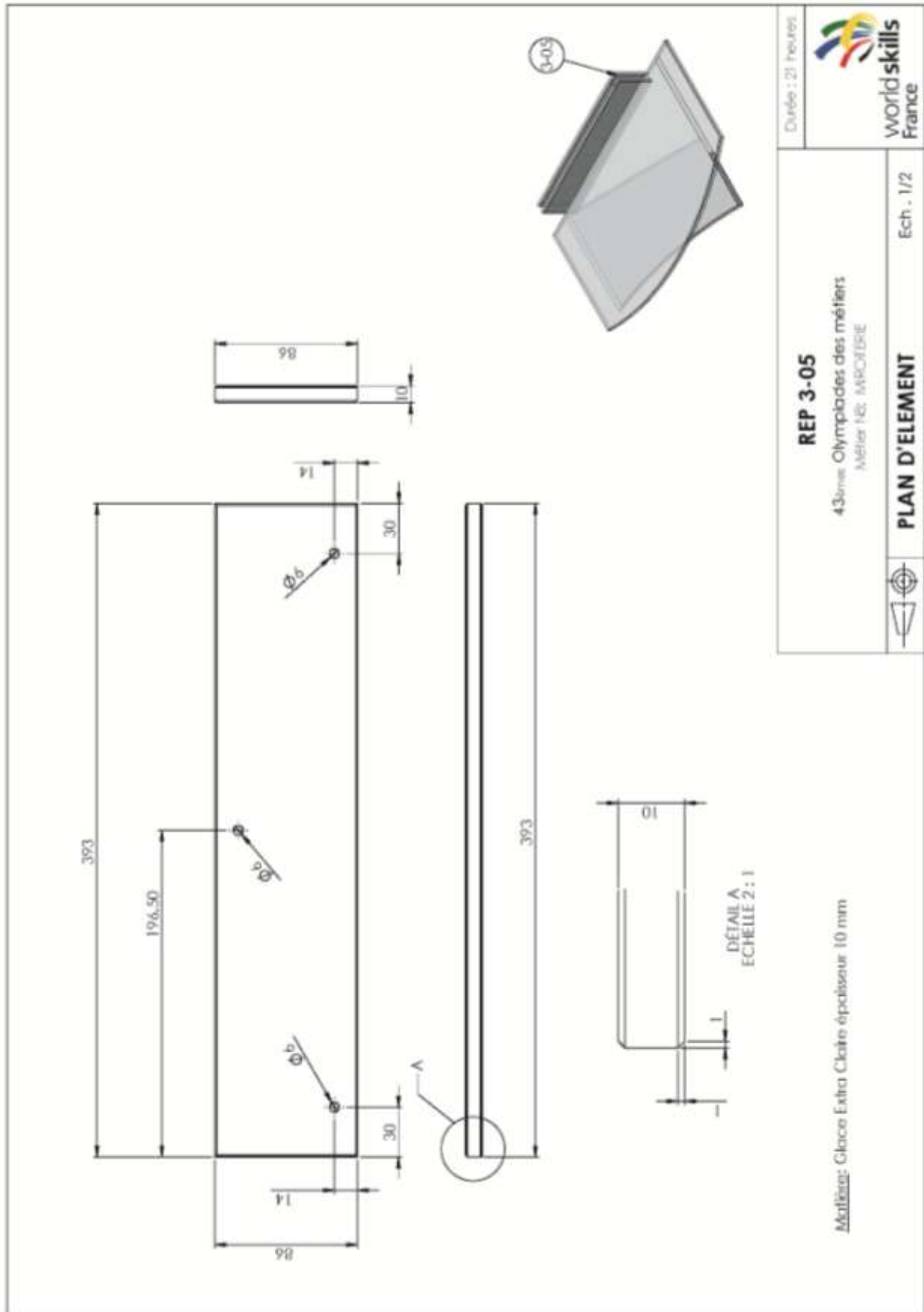
**REP 3-04**  
43<sup>e</sup>me Olympiades des métiers  
Métier N°: MIROITERIE

**PLAN D'ELEMENT**

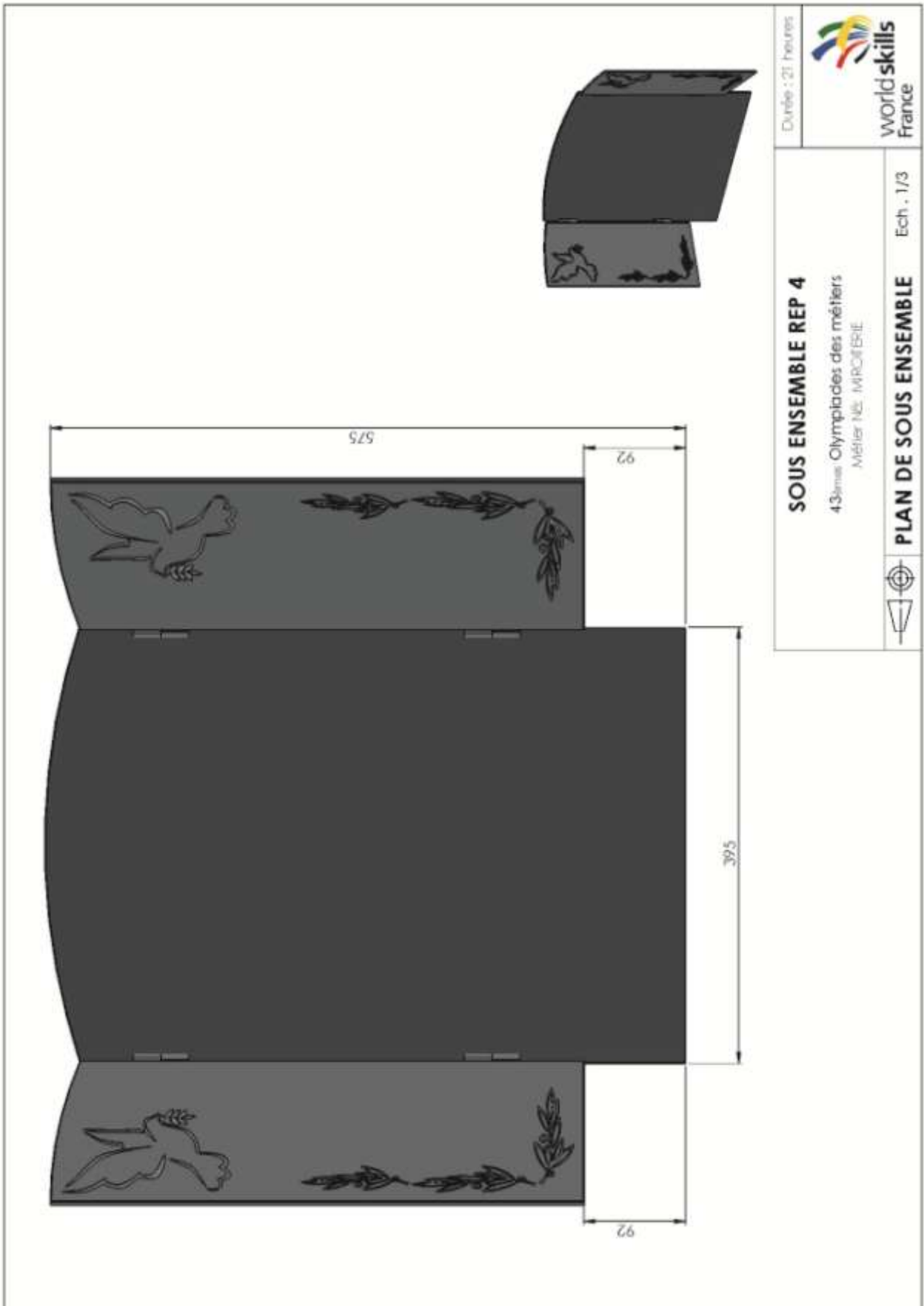
Ech. 1/2

DETAIL A  
ECHELLE 2:1

Matériau: Glace Extra Claire épaisseur 10 mm



	Durée : 21 heures	
	<b>SOUS ENSEMBLE REP 4</b> 43 <sup>èmes</sup> Olympiades des métiers Métier N°: MIROITERIE	<b>PLAN DE SOUS ENSEMBLE</b>



<p>DÉTAIL A ECHELLE 2 : 1</p> <p>9</p> <p>548</p> <p>R 630</p> <p>548</p> <p>395</p> <p>395</p> <p>9</p> <p>4-0</p>	<p>Durée : 21 heures</p>
<p>548</p> <p>395</p> <p>395</p> <p>9</p> <p>Matériau: Glace argentée épaisseur 6 mm</p>	<p><b>REP 4-01</b></p> <p>43<sup>e</sup>mes Olympiades des métiers Métier N°8: MIROITERIE</p> <p><b>PLAN D'ELEMENT</b></p> <p>Ech. 1/3</p>

<p>DÉTAIL A ECHELLE 2 : 1</p>	<p>Durée : 21 heures</p> <p><b>REP 4-02</b> 43<sup>èmes</sup> Olympiades des métiers Métier N°8 : MIROITERIE</p> <p><b>PLAN D'ELEMENT</b></p> <p>Ech. 1/3</p>
<p>face argenture</p> <p>Matériau: Glace argentée épaisseur 6 mm</p>	

<p>DÉTAIL A ECHELLE 2:1</p>	<p>worldskills France</p> <p>REP 4-03</p> <p>43<sup>e</sup>me Olympiades des métiers Métier N°: MIROITERIE</p> <p>PLAN D'ELEMENT</p> <p>Ech. 1/3</p> <p>4-03</p> <p>Duration: 21 minutes</p>
<p>Face argenture</p> <p>Matière: Glace argentée épaisseur 6 mm</p>	