



**Société nationale
des Meilleurs Ouvriers de France**

Organisatrice du concours national

« Un des Meilleurs Apprentis de France »

16 rue Saint-Nicolas - 75012 Paris

Tél. 0143423302

Courriel : secretariat@mof.fr <http://www.meilleursouvriersdefrance.info>

Reconnue d'utilité publique par décret du 3 mars 1952

38^e CONCOURS

**« UN DES
MEILLEURS APPRENTIS
DE FRANCE »**

SESSION

2023

Promotion

Paul et Liliane GILLANT

Paul : Meilleur Ouvrier de France Bijouterie-Métaux précieux – 1994

Liliane : Partenaire Associée fidèle

Merci de consulter régulièrement le site internet pour d'éventuelles modifications de sujet

Métier : Menuiserie Aluminium Verre

Code d'inscription à la spécialité : 233-22

Sujet du concours : Départemental Régional National

Responsable métier :

Jacques NATO
Président de jury National
Référént jeunes pour la FFPV
Tel : 06 32 27 80 43
Mail : jacques.nato@neuf.fr



Auteur du sujet :

LEMOULT Rodolphe
Tel : 06 23172505
Mail : rodolphe.lemoult@ac-orleans-tours.fr

Lycée des métiers Jean Lurçat
4 rue du perron
45400 Fleury les Aubrais

Conditions d'admission au Concours MAF 2023

Extrait du règlement général

ADMIS

Les apprentis ou élèves en formation initiale et âgés de moins de 21 ans (nés après le 1^{er} Janvier 2002) :

- D'un métier préparant un CAP - BEP ou un BAC PRO en 3 ans,
- D'un métier préparant une MC (Mention Complémentaire) après un CAP ou BAC PRO,
- Exceptionnellement, d'un métier préparant le BP Agricole du niveau 3.

ADMIS à titre dérogatoire

Les apprentis ou élèves en formation initiale et âgés de moins de 23 ans (nés après le 1^{er} Janvier 2000) pour les métiers suivants :

<i>Accompagnement Soins et Service à la Personne</i>	<i>Photographe</i>
<i>Agent de propreté et d'hygiène des locaux</i>	<i>Poissonnier-Écailler-Traiteur</i>
<i>Arts et techniques du verre</i>	<i>Podo-Orthésiste</i>
<i>Art du bijou (joaillerie et sertissage)</i>	<i>Prothésiste dentaire</i>
<i>Barman</i>	<i>Restaurateur de meubles anciens</i>
<i>Boucher (inscription auprès de la Confédération de la Boucherie)</i>	<i>Souffleur de verre au chalumeau</i>
<i>Chapelier-Modiste</i>	<i>Sculpteur-Ornemaniste sur bois</i>
<i>Cordonnier-Bottier</i>	<i>Sellier-Harnacheur</i>
<i>Doreur sur bois</i>	<i>Sommelier</i>
<i>Horloger</i>	<i>Staffeur-Ornemaniste</i>
<i>Maroquinier</i>	<i>Tonnelier</i>
<i>Marqueteur</i>	<i>Tourneur sur bois</i>
<i>Métiers de la piscine</i>	
<i>Modèle et moule en céramique</i>	

NON ADMIS

Les élèves ou apprentis en formation :

- de Brevet Professionnel BP ou BTS
- « Bachelor »,
- Mention Complémentaire MC Coiffure

« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »		- 2 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023

Consignes de sécurité

à porter à la connaissance des candidat-e-s avant l'épreuve :

Document de référence, NORME :

Autre document :

Le candidat-e s'engage à respecter en outre les consignes de sécurité, d'hygiène ainsi que le règlement du concours.

Je soussigné. e

Prénom: **Nom :** N°
d'inscription : ai pris connaissance des documents et consignes et m'engage à les respecter.

Date :

Signature :

« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »		- 3 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023

LISTE MATIÈRE D'ŒUVRE & CONSOMMABLES NECESSAIRES PAR CANDIDAT

Désignation	Type marque	Quantité	Prix Unitaire TTC	Prix Total TTC
Dépend des accords entre les centres de formation et leurs fournisseurs				
				Coût total prévisionnel par candidat :

LISTE DES MATERIELS MIS A DISPOSITION DES CANDIDATS

Quantité	Désignation matérielle	Marque type	Observations
Varie selon les centres de formation.			

« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »		- 4 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023

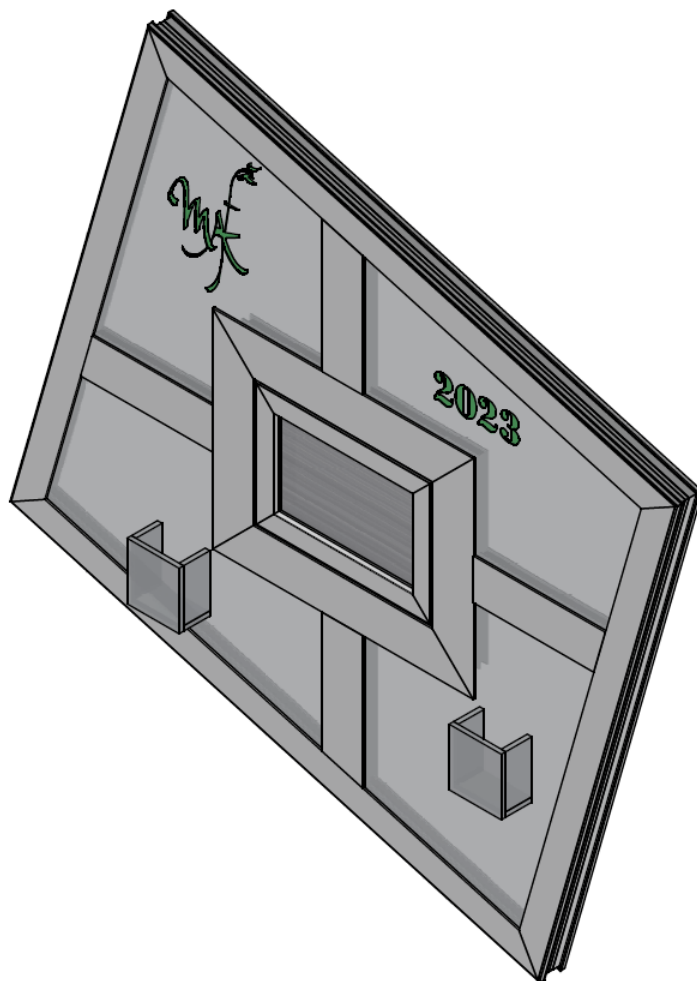
LISTE DES OUTILLAGES, EQUIPEMENTS ET PROTECTIONS COLLECTIFS FOURNIS PAR LE CENTRE			
Quantité	Désignation outillages, équipements et protections collectifs	Marque type	Observations
	Varie selon les centres de formation.		

LISTE DES OUTILLAGES, EQUIPEMENTS ET PROTECTIONS INDIVIDUELS A APPORTER PAR LES CANDIDATS			
Quantité	Désignation outillages, équipements et protections individuels	Marque type	Observations
	Varie selon les centres de formation.		

« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »		- 5 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023

SUJET MAF 2023

Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur



« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »		- 6 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023

1. **DESCRIPTIF** :

On vous demande de réaliser l'ouvrage, suivant, pour le Concours « UN DES MEILLEURS APPRENTIS DE FRANCE ».

Cet ouvrage est la fabrication d'un châssis à soufflet avec rangement de prospectus.

2. **LES DONNEES** :

- Les différents plans de l'ouvrage.
- Le document de correction.

3. **PRESCRIPTIONS PARTICULIERES** :

La structure du châssis sera réalisée en aluminium et fonction du gammiste de votre lieu de formation, une couleur monochrome, pour cette partie, est imposée.

Une ouverture à 90° de l'ouvrant est imposée.

Les repères 4, 5,6,7,8.1 et 8.2 devront être réalisés en verre feuilleté 44/2.

Les repères 8.1 et 8.2 devront être assemblés par collage UV sur leurs différents supports.

Un surplus de joints de parclosure est demandé, uniquement sur l'ouvrant, pour simplifier le démontage lors de l'évaluation de l'ouvrage

4. **VOUS DEVEZ REALISER** :

- Réaliser l'ensemble du châssis à soufflet.
 - o Dormant
 - o Traverse de dormant
 - o Ouvrant
 - o Vitrage
 - Tous les façonnages visibles doivent être en JPP les non visibles seront au choix du candidat
 - o Polycarbonate
 - Une finition des chants soignés
 - o Parclosage
 - Toutes les parcloses sont à réaliser par le candidat en fonction des aléas de l'ouvrage.
 - o L'installation du joint permettant le maintien continu des remplissages.

5. **ANNEXE** :

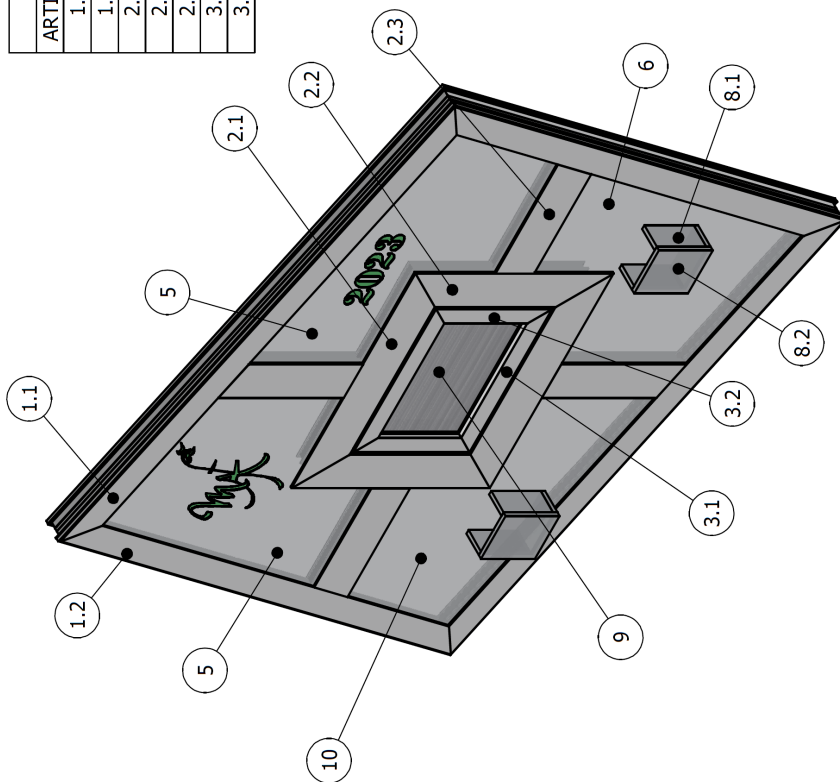
- Un support permettant de maintenir l'ouvrage avec une inclinaison de 4° par rapport à la verticale, lors de la correction, à 800 mm du sol et permettant l'ouverture du soufflet devra être réalisée mais ne rentrera pas dans l'évaluation.

- Le transport et la protection de la pièce pendant la logistique sera en fonction du choix du candidat et devra être manipulé par 2 personnes maximum.

- En fonction des profils disponibles, le châssis peut être adapté après demande auprès du ou des responsables nationaux, qui vous demanderont des informations pour adapter le barème en fonction de vos produits.

« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »			- 7 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22	
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023	

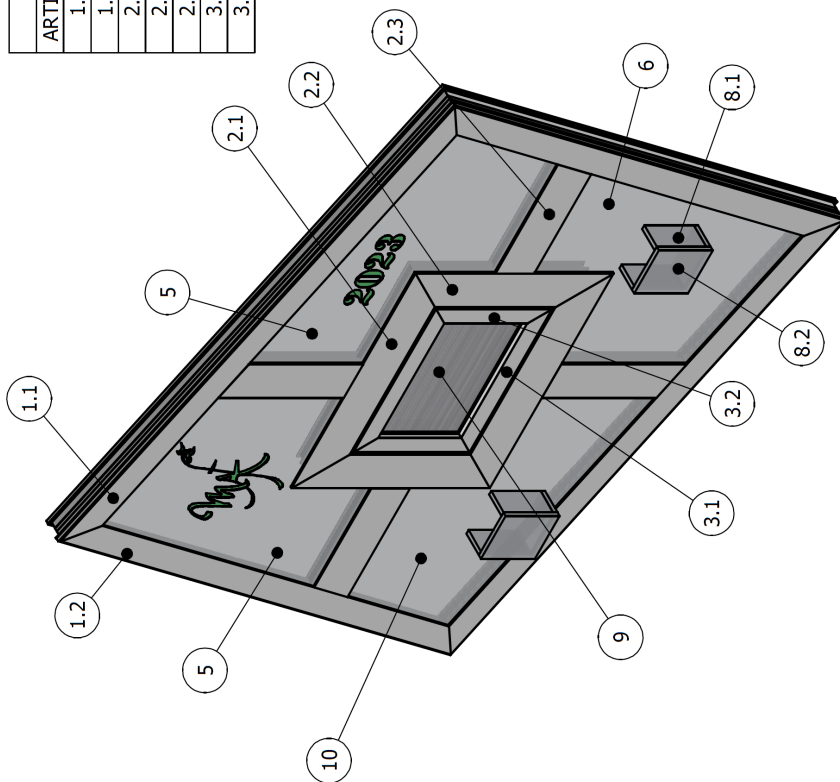
LISTE DE PIÈCES				
ARTICLE	QTE	NUMERO DE PIECE	MATIERE	MASSE
1.1	2	Traverse dormant	Aluminium 6061	1.401 kg
1.2	2	Montant dormant	Aluminium 6061	1.269 kg
2.1	2	Traverse dormant intérieur	Aluminium 6061	0.610 kg
2.2	2	Montant dormant intérieur	Aluminium 6061	0.466 kg
2.3	4	Traverse de jonction	Aluminium 6061	0.397 kg
3.1	2	Traverse ouvrant	Aluminium 6061	0.486 kg
3.2	2	Montant ouvrant	Aluminium 6061	0.340 kg



LISTE DE PIÈCES				
ARTICLE	QTE	NUMERO DE PIECE	MATIERE	MASSE
4	1	Verre Haut Gauche	Verre 44/2 clair	2.955 kg
5	1	Verre Haut droit	Verre 44/2 clair	3.181 kg
6	1	Verre bas droite	Verre 44/2 clair	2.950 kg
7	1	Verre bas gauche	Verre 44/2 clair	3.202 kg
8.1	6	Côté range prospectus	Verre 44/2 blanc	0.095 kg
8.2	2	Facade range prospectus	Verre 44/2 blanc	0.207 kg
9	1	Polycarbonate aléatoire 16 mm	Polycarbonate, transparent	0.171 kg

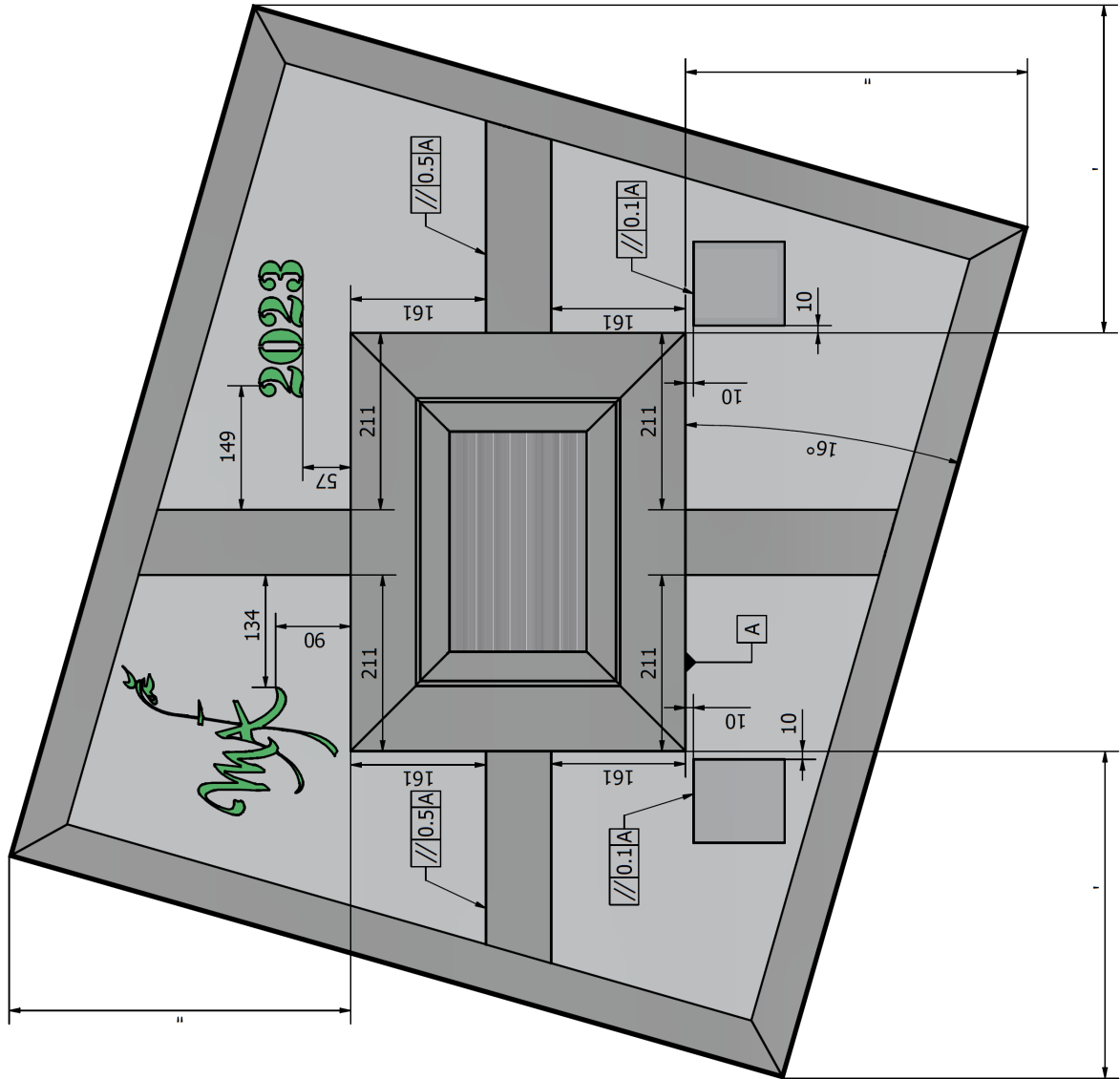
« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »			- 8 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22	
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023	

LISTE DE PIÈCES				
ARTICLE	QTE	NUMERO DE PIECE	MATIERE	MASSE
1.1	2	Traverse dormant	Aluminium 6061	1.401 kg
1.2	2	Montant dormant	Aluminium 6061	1.269 kg
2.1	2	Traverse dormant intérieur	Aluminium 6061	0.610 kg
2.2	2	Montant dormant intérieur	Aluminium 6061	0.466 kg
2.3	4	Traverse de jonction	Aluminium 6061	0.397 kg
3.1	2	Traverse ouvrant	Aluminium 6061	0.486 kg
3.2	2	Montant ouvrant	Aluminium 6061	0.340 kg

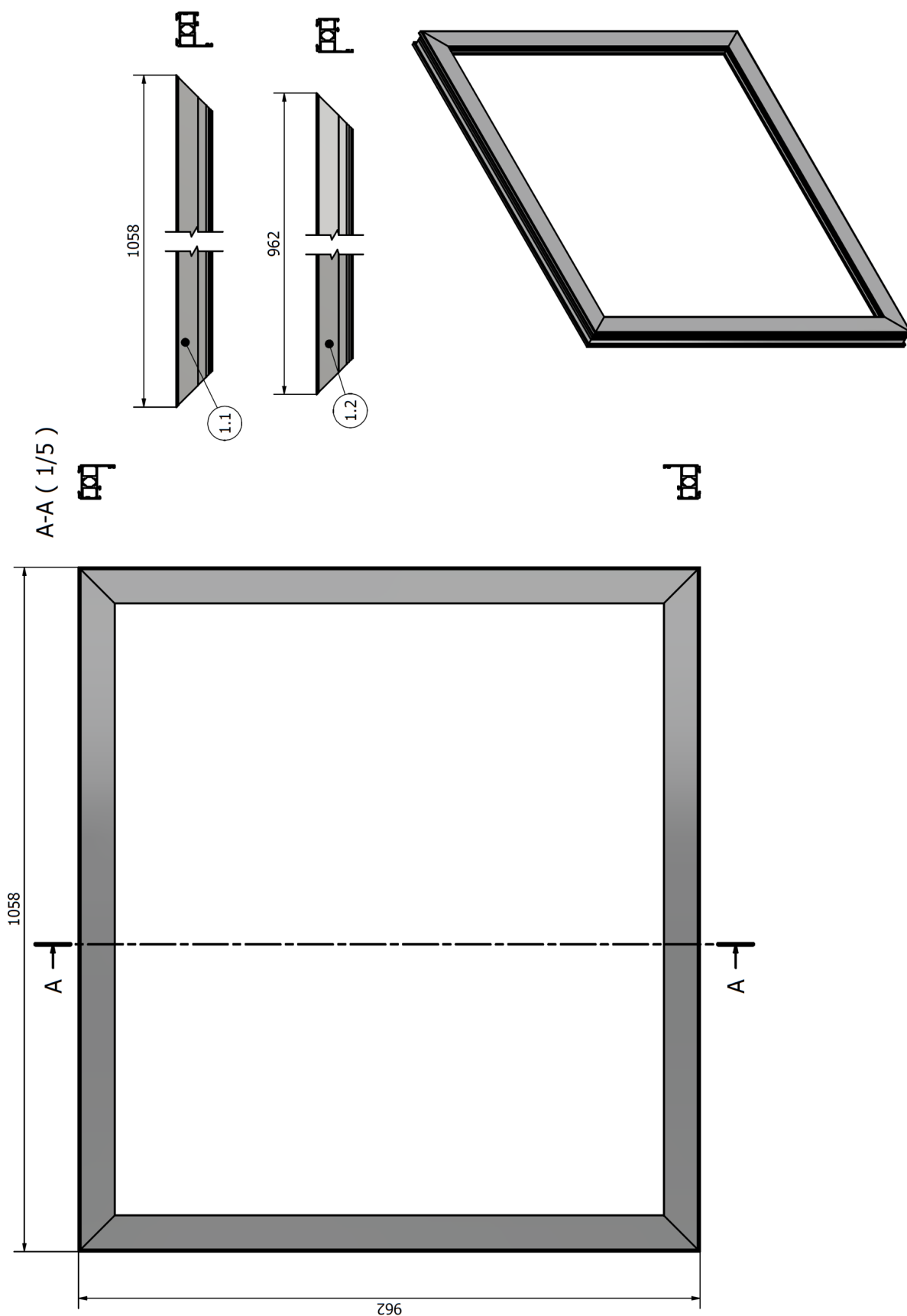


LISTE DE PIÈCES				
ARTICLE	QTE	NUMERO DE PIECE	MATIERE	MASSE
4	1	Verre Haut Gauche	Verre 44/2 clair	2.955 kg
5	1	Verre Haut droit	Verre 44/2 clair	3.181 kg
6	1	Verre bas droite	Verre 44/2 clair	2.950 kg
7	1	Verre bas gauche	Verre 44/2 clair	3.202 kg
8.1	6	Côté range prospectus	Verre 44/2 blanc	0.095 kg
8.2	2	Facade range prospectus	Verre 44/2 blanc	0.207 kg
9	1	Polycarbonate aléatoire 16 mm	Polycarbonate, transparent	0.171 kg

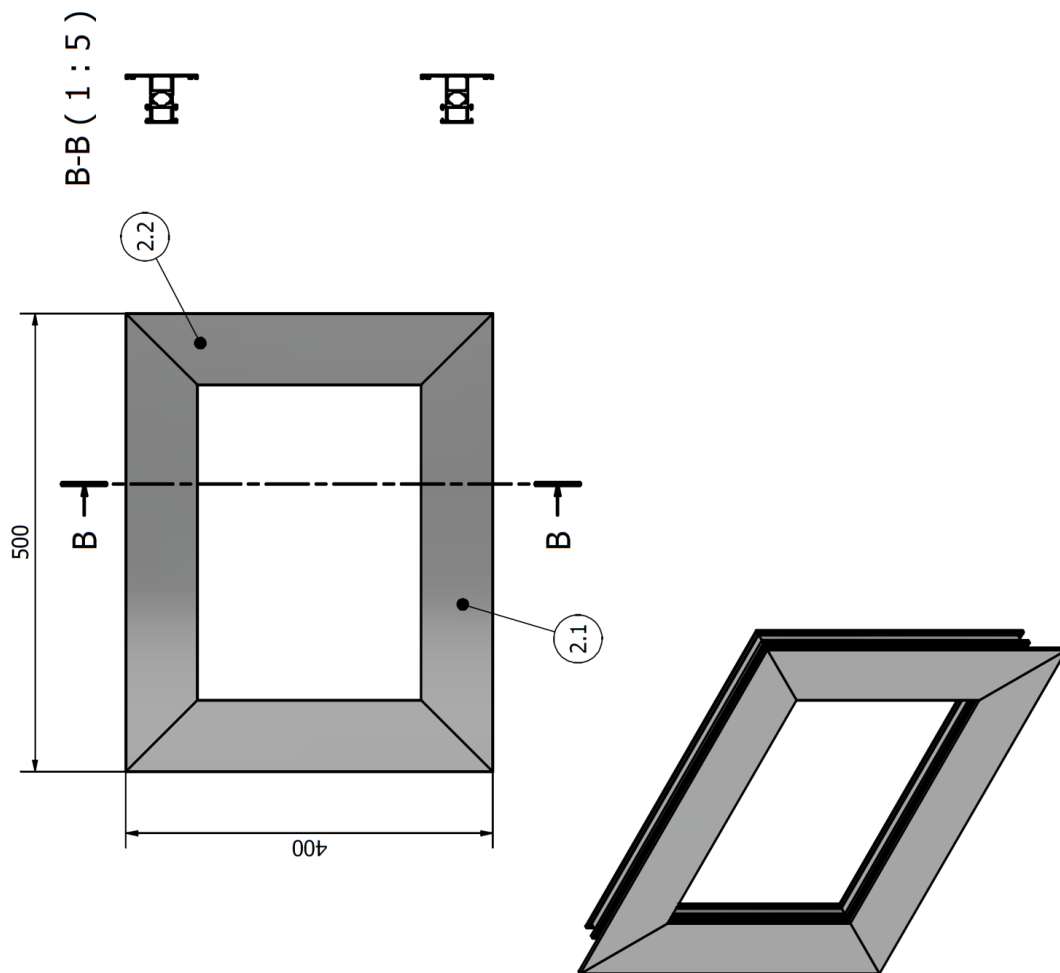
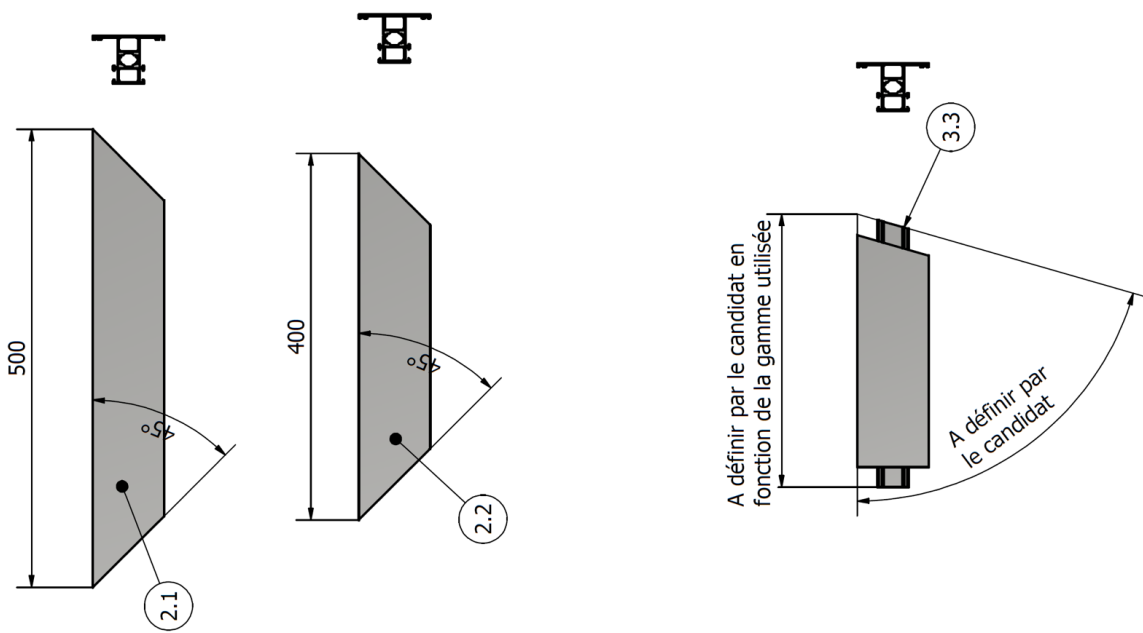
« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »			- 9 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22	
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023	



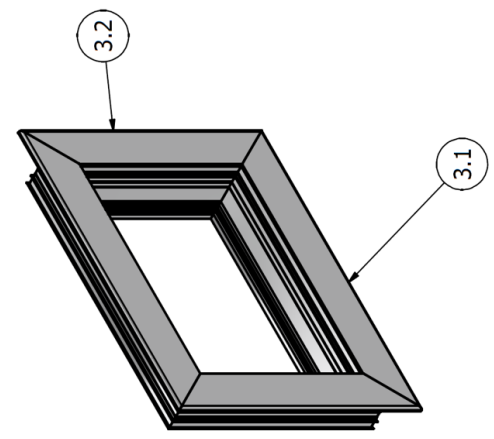
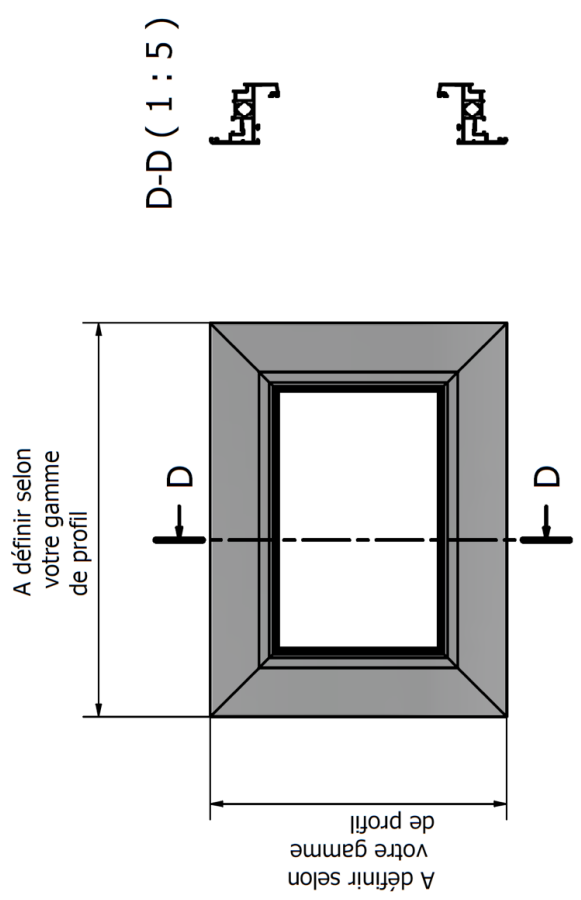
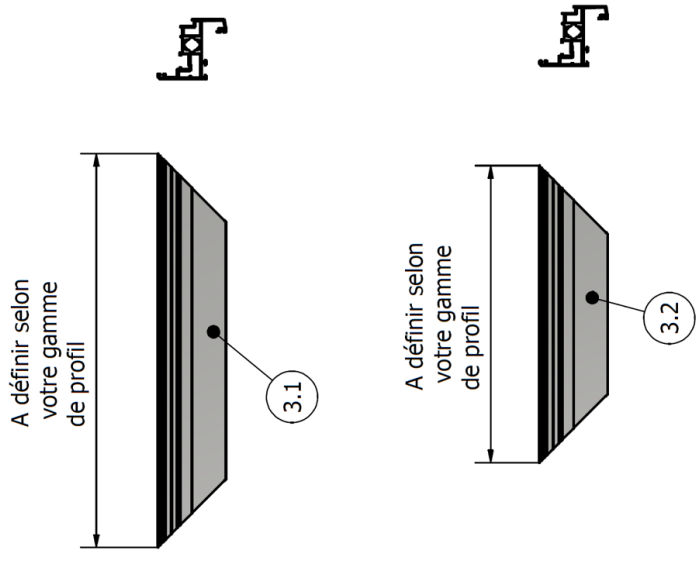
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023



« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »		- 11 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023



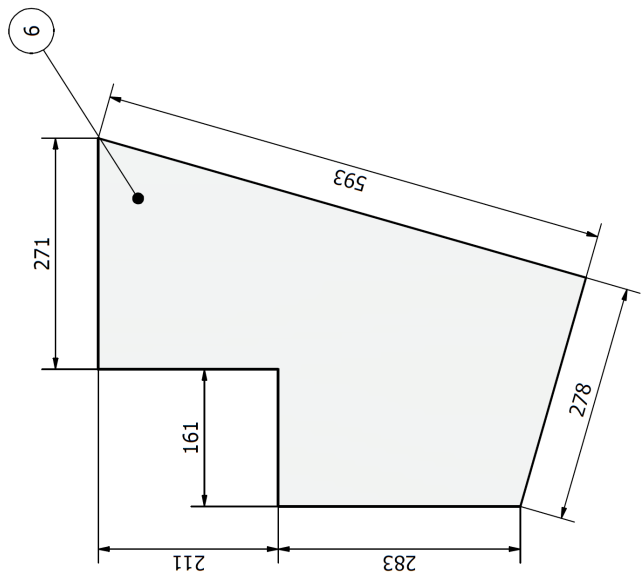
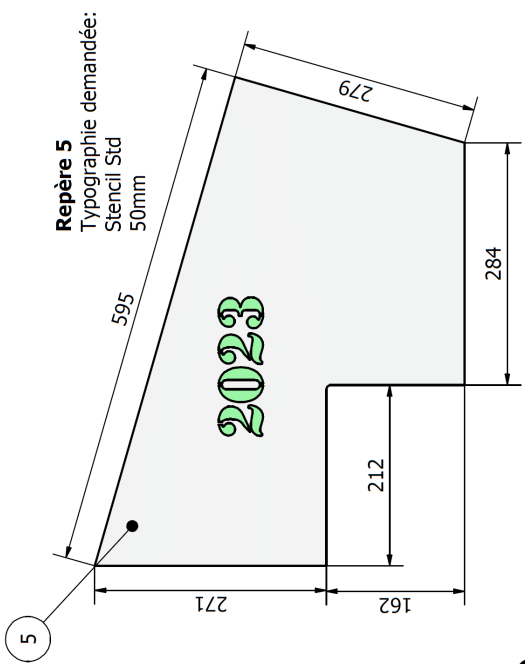
« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »		- 12 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023



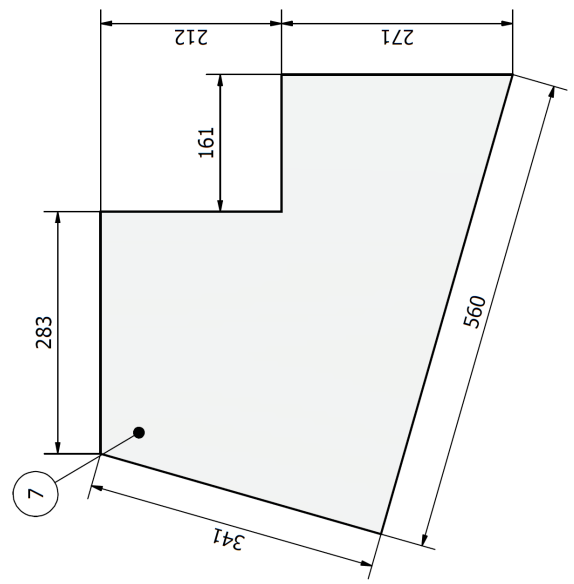
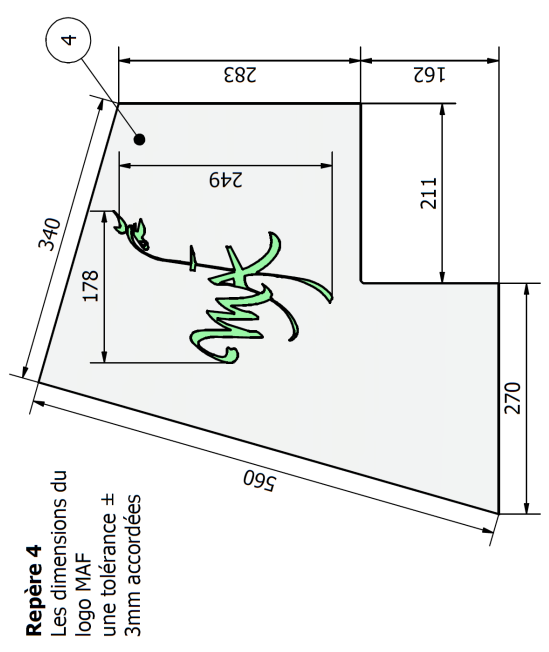
Afin de vérifier votre ouvrage, il vous est demandé de compléter le tableau ci-dessous.

TABLE		
Quantité	calcul	Longueur de coupe

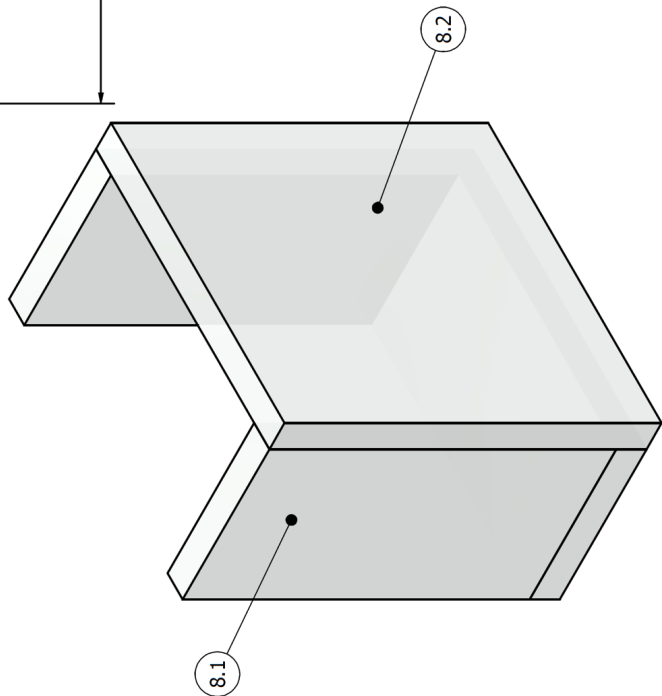
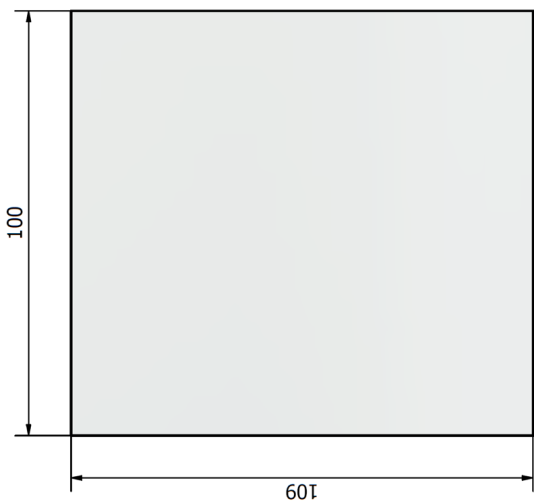
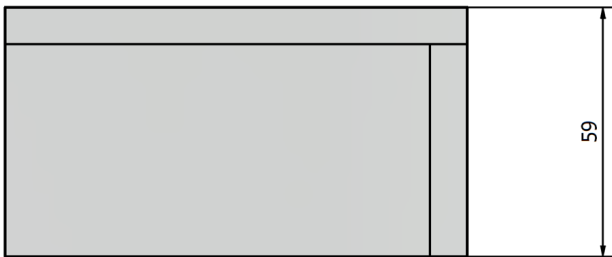
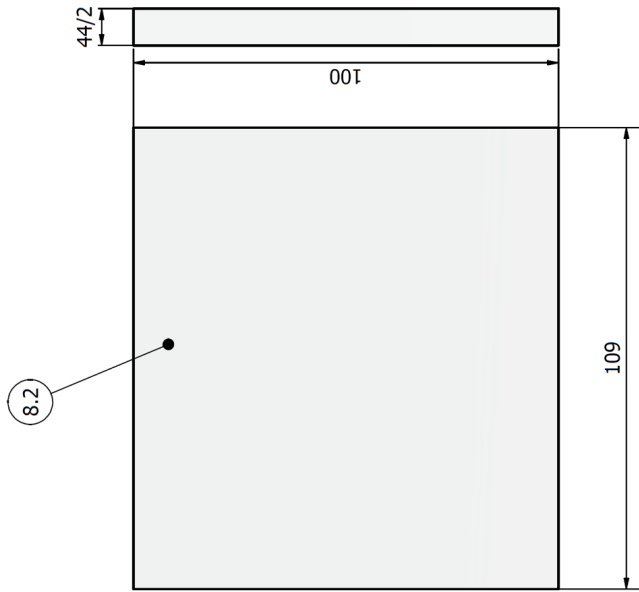
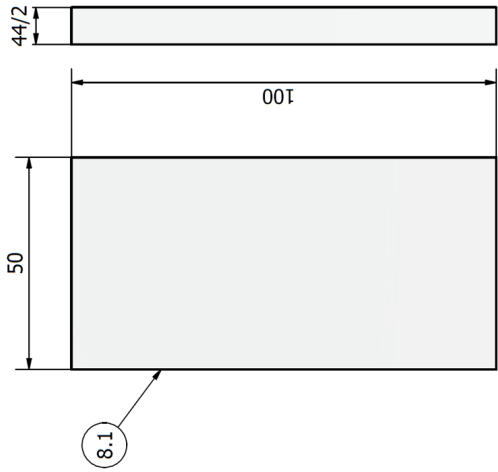
« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »			- 13 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22	
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023	



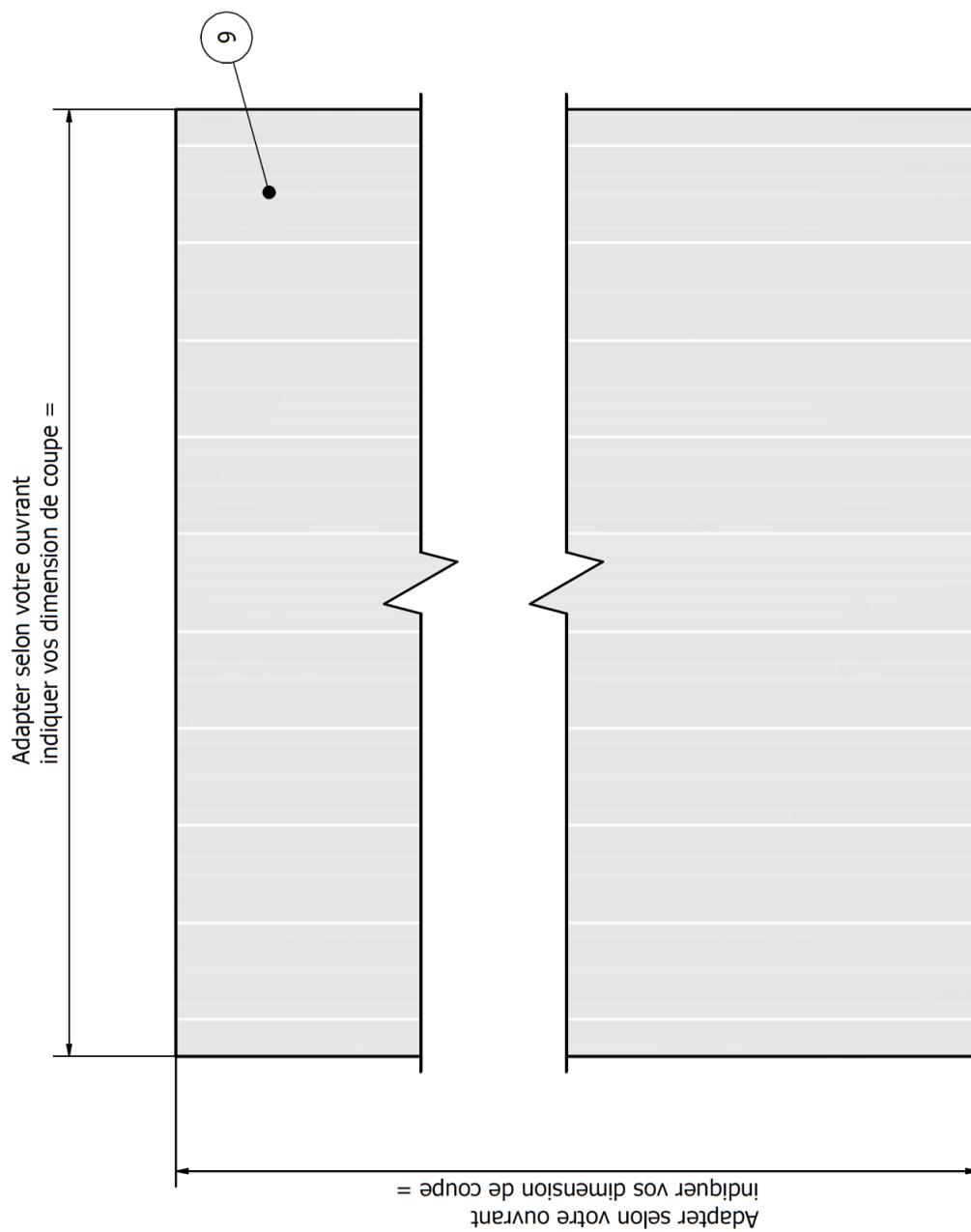
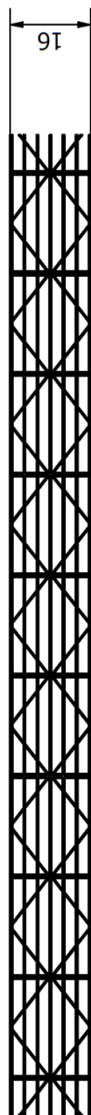
Verre 44/2 Clair



« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »		- 14 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023



« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »		- 15 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023



« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »			- 16 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22	
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023	

DOSSIER TECHNIQUE

(compte pour 20 points sur 200)

Sur ce dossier figurera le N° d'inscription, sans photo du candidat, ni logo de l'établissement scolaire.

Il comportera :

- l'analyse détaillée du travail,
 - les principaux schémas et tracés qui serviront à la réalisation,
 - les étapes de progression de l'ouvrage,
 - les problèmes rencontrés
 - quelques photos sur les différentes étapes de la réalisation,
 - la synthèse décrivant les conditions de réalisation, le temps passé, la présentation de l'ouvrage.
-
- Un dossier support écrit comprenant :
 - Un inventaire des différents postes de travail utilisés avec les consignes de sécurité
 - Un profiloscope des profils que vous avez utilisés ainsi qu'un nœud justifiant la dimension de recouvrement dormant/ouvrant
 - De compléter le plan de l'ouvrant afin de contrôler vos dimensions.
 - Une fiche de débits détaillé et repéré des différentes parclozes de l'ensemble de l'ouvrage.
 - Un graphe de montage des profils tous les profils aluminium, hors parclozage.

INFORMATIONS PRATIQUES POUR LE TRANSPORT DES ŒUVRES

Dimensions de l'Emballage	Longueur	<u>1.2</u>	m
	Largeur	<u>1.2</u>	m
	Hauteur	<u>0.2</u>	m
	Masse de l'œuvre		kg

« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »			- 17 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22	
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023	

TABLEAU D'ÉVALUATION

Numéro du candidat :

DESIGNATIONS	Barème	NOTE	Précisions	Observation pour le jury
Plan d'ensemble				
Positionnement et respect de la géométrie de l' assemblage repère 1 et 2	Distances égales (°)	1.5	± 1mm	Sens Vertical
	Distances égales (°)	1.5	± 1mm	Sens Vertical
	Distances égales (°)	1.5	± 1mm	Sens Horizontal
	Distances égales (°)	1.5	± 1mm	Sens Horizontal
	211 mm	6	± 0.5mm	Les dimensions peuvent variées en fonction de la gamme du candidat.
	161 mm	6	± 0.5mm	
		2	Respect de la tolérance	
	Ajustement	4		Qualité des 4 ajustements entre les repères 1 et 2.3
Positionnement et respect de la géométrie des range prospectus	10 mm	1	± 1mm	
	10 mm	1	± 1mm	
	10 mm	1	± 1mm	
	10 mm	1	± 1mm	
		2	Respect de la tolérance	
		2	Respect de la tolérance	
Sablage MAF	147 mm	1.5	± 0.5mm	
	93 mm	1.5	± 0.5mm	
	Harmonie du sablage	2		
Sablage année	147 mm	1.5	± 0.5mm	
	57 mm	1.5	± 0.5mm	
	Harmonie du sablage	2		
Qualité des collages	3			Pas de manques et pas de bulles
Montage des joints de maintien	3			Pas de pli, pas de manque et un montage conforme
Total plan d'ensemble	48		Cumul des notes	
Plan dormant				
1058 mm	6		± 1mm	Une prise de mesure sur chaque profil
962 mm	6		± 1mm	Une prise de mesure sur chaque profil
Drainage	3		Quantité	Correspond au DTU attitrée
Drainage	4		Répartition	

« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »

- 18 -

Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023

Ajustement des angles	4			Qualité des 4 ajustements
Total plan dormant	23		Cumul des notes	
Plan dormant traverse				
500 mm	6		± 1mm	
400 mm	6		± 1mm	
Ajustement des angles	4			Qualité des 4 ajustements
Total plan dormant traverse	16		Cumul des notes	
Plan ouvrant				
Dimension à vérifier en fonction du document candidat repère 3.1	3		± 1mm	La dimension de coupe est justifiée sur le plan et elle est vérifiable (dossier)
	3		± 1mm	
Dimension à vérifier en fonction du document candidat Repère3.2	3		± 1mm	La dimension de coupe est justifiée sur le plan et elle est vérifiable (dossier)
	3		± 1mm	
Ajustement des angles	4			Qualité des 4 ajustements
Total plan ouvrant	16		Cumul des notes	
Vitrage				
Repère 4	249 mm	1.5	± 1mm	
	178 mm	1.5	± 1mm	
Repère 8.1 et 8.2	100 mm	2	± 0.5mm	
	109 mm	2	± 0.5mm	
	59 mm	4	± 0.5mm	
	Perpendicularité	1.5	± 1mm	Repère 8.2
	Perpendicularité	1.5		Du collage entre repère 8.1 et 8.2
	Perpendicularité	1.5		Du collage entre repère 8.1 et 6
	Perpendicularité	1.5		Du collage entre 8.1 et 7
	Façonnage	4		Rectitude du façonnage repère 8.2
	Façonnage	4		Qualité du JPP manuel repère 8.2
	Qualité des collages	5		Pas de manques et pas de bulles
Total plan vitrage	30		Cumul des notes	
Vérification des dimensions	2.5		± 1 mm	Démontage du joint et des parcloles obligatoire
Vérification des dimensions	2.5		± 1 mm	
Total plan polycarbonate	5		Cumul des notes	
Qualité et finition de la pièce	15			Pas de rayure visible à 50 cm.
Dossier technique	20			Le dossier est clair et répond aux demandes faites.
Angle de 16°	2			
Ouverture à 90° de l'ouvrant	5			

Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023

Orientation	5			La pièce correspond au plan d'ensemble en vue extérieure
Recevabilité	20			
TOTAL	200		
Note sur 20		/20	Admis Non admis

« Concours : Un des Meilleurs Apprentis de France »			- 20 -
Métier :	Menuiserie Aluminium Verre	Code : 233-22	
Sujet :	Châssis à soufflet avec range prospectus extérieur	Session : 2023	