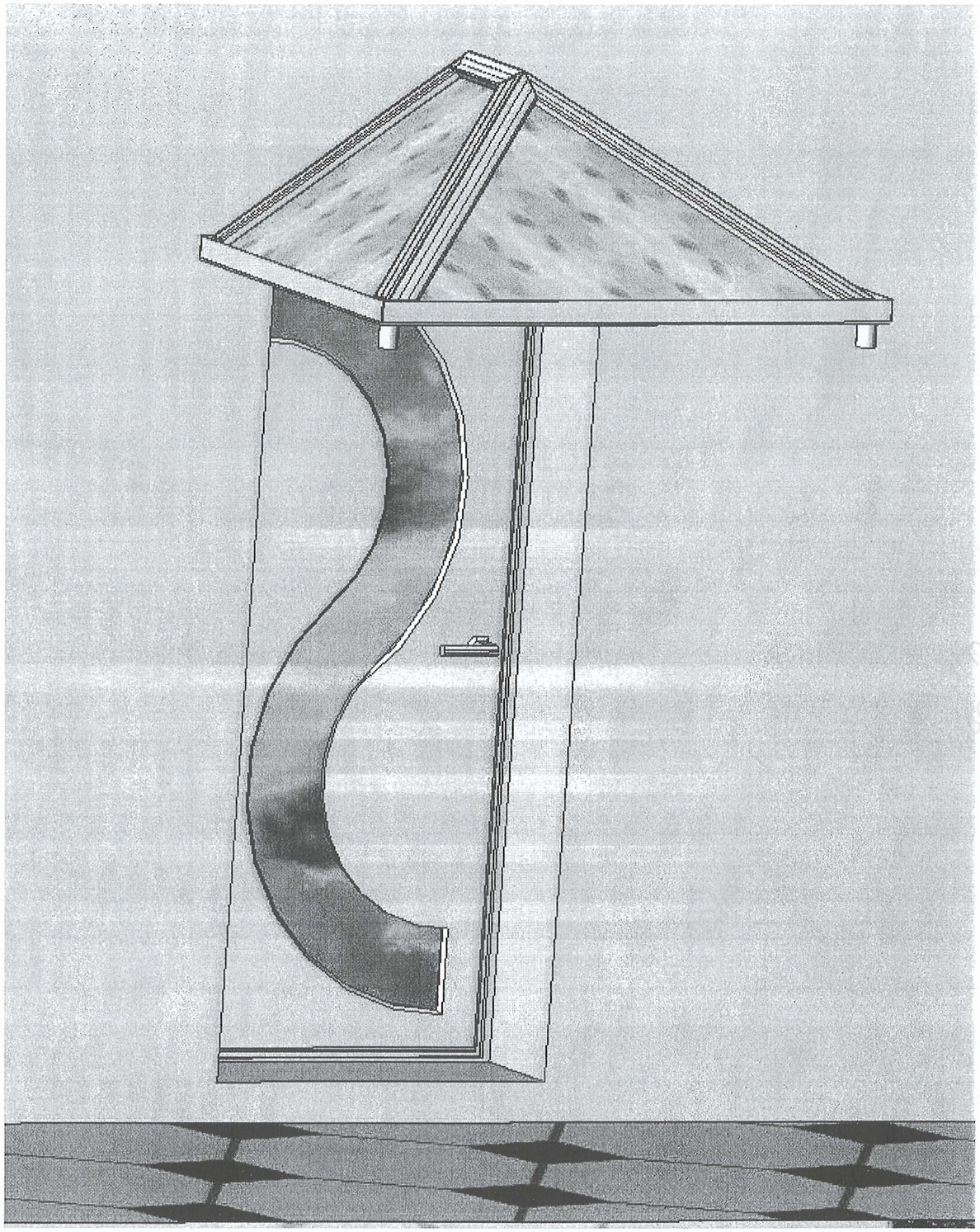
Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Métallier, veuillez visiter :
bpmetallier.fr/annales-sujets-et-corriges



Brevet Professionnel
"SERRURERIE - METALLERIE"

SESSION 2011

DUREE : 20 heures **COEFFICIENT : 7**

DOSSIER TECHNIQUE

Epreuve E.2 – REALISATION ET MISE EN ŒUVRE (U.20)

DOSSIER TECHNIQUE

CE DOSSIER EST COMPOSE DE 9 DOCUMENTS DE :

DT 1 / 9 à DT 9 / 9

Nota les documents sont au format A3

Consignes aux surveillants :

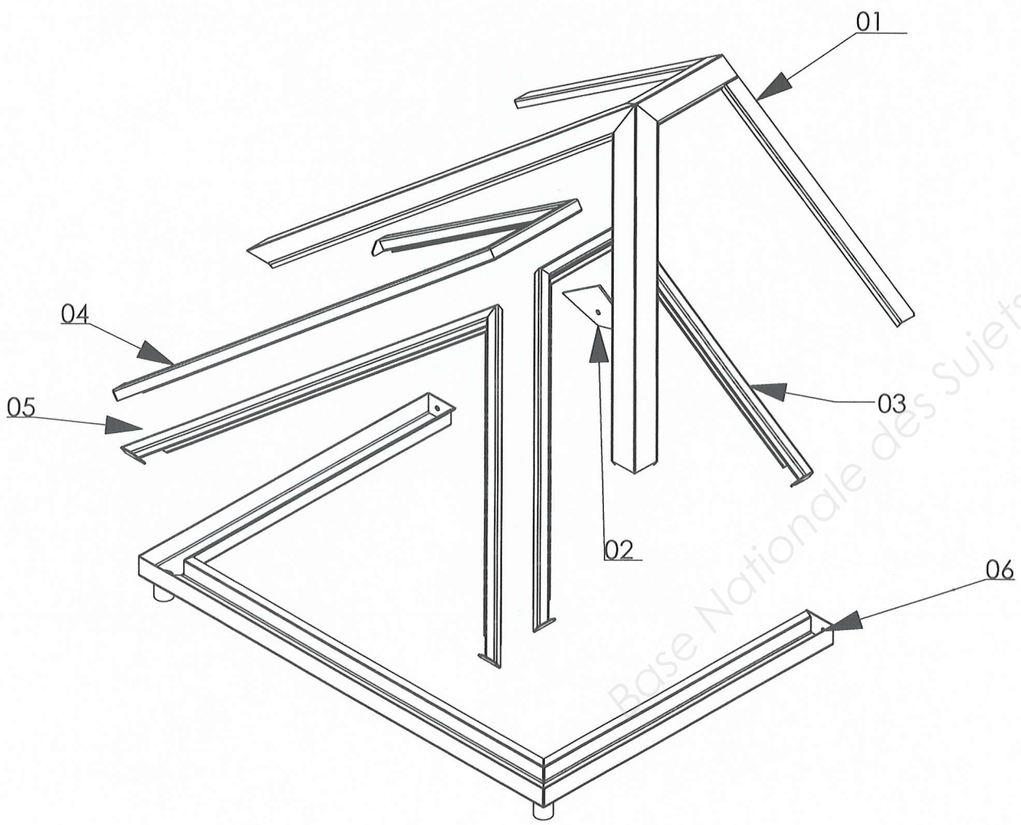
- Ce dossier devra être restitué à l'issue de l'épreuve E.2
- Vous devez signaler aux candidats qu'ils devront apposer leur nom sur ce dossier technique.

NOM : .....

Ressources pour les enseignements professionnels
Réseau SCEREN

Compétences évaluées :
C3.1 – Organiser et préparer le poste, l'aire de travail, le site de pose, de maintenance.
C3.2 – Réaliser l'usinage et/ou la conformation de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier ou sur chantier seul ou avec une équip
C3.3 – Réaliser le montage, la finition de tout ou partie d'un ouvrage à l'atelier ou sur le site de pose.
C3.4 – Réaliser ou faire réaliser la pose et/ou l'installation d'ouvrages et en préparer la réception.

MARQUISE DE PORTE D'ENTREE			
REP	DESIGNATION	MATIERE	NBR
01	capotage	tôle S 235 ep 15/10	1
02	patte de fixation	plat S 235 80x6	1
03	chassis vitrage droit	tube simple ailette30x34x2 aile de 15	1
04	chassis vitrage gauche	tube simple ailette30x34x2 aile de 15	1
05	chassis vitrage avant	tube simple ailette30x34x2 aile de 15	1
06	chéneau	tôle S 235 ep 30/10	1



PRESENTATION

L'agence d'architecture AKSO vous demande de réaliser une marquise de porte d'entrée pour un de ses clients.

Cette marquise a pour objectif de protéger de la pluie les personnes qui attendent l'ouverture de la porte.

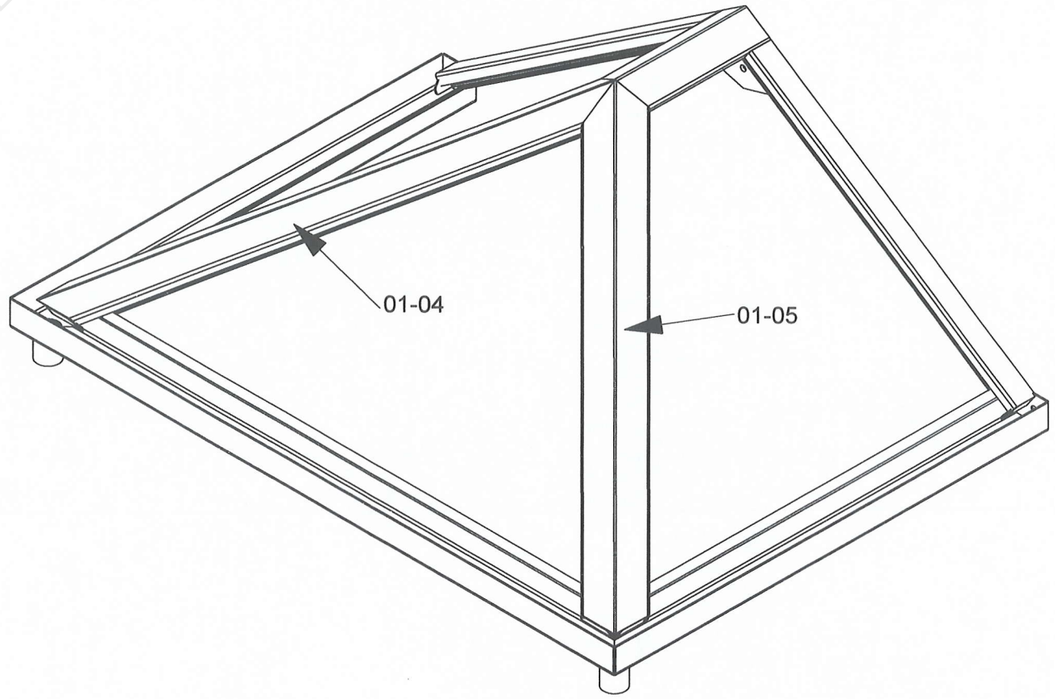
Le travail demandé consiste à:

1- Rechercher l'angle de pliage manquant des éléments 01-04 et 01-05 sur le document technique 6/9

2- Rechercher la vraie grandeur des arêtiers 01-04 et 01-05

3- Réaliser l'ensemble des pièces constituant la marquise.

4- Réaliser le montage et l'assemblage de tous les éléments de l'ouvrage.



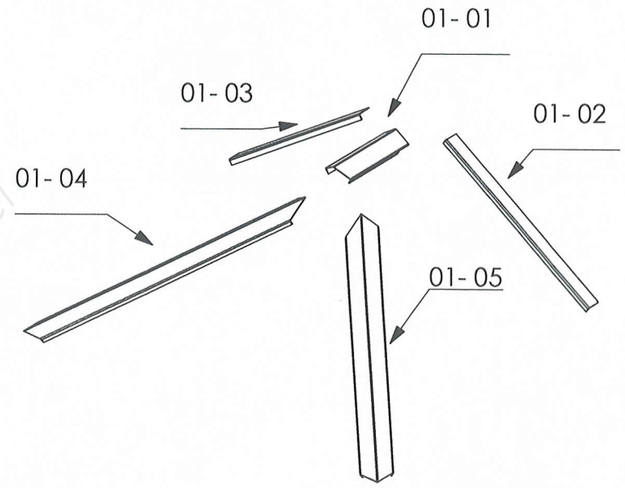
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

01 CAPOTAGE			
REP	DESIGNATION	MATIERE	NB
01-01	capot faitage	TÔLE 15/10 DKP	1
01-02	capot latéral droit	TÔLE 15/10 DKP	1
01-03	capot latéral gauche	TÔLE 15/10 DKP	1
01-04	capot arêtier gauche	TÔLE 15/10 DKP	1
01-05	capot arêtier droit	TÔLE 15/10 DKP	1

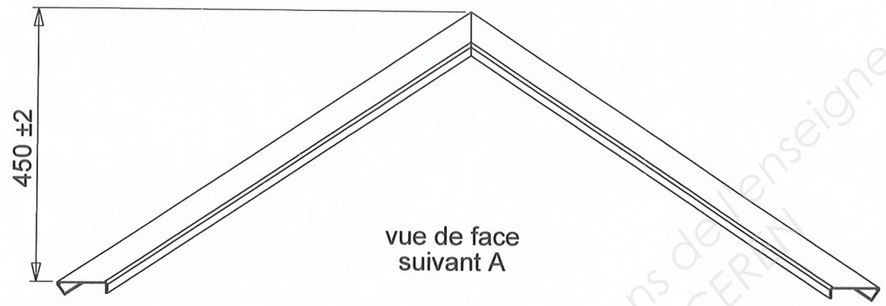
NOTA

Rechercher par traçage l'angle de pliage manquant des éléments 01-04 et 01-05
Rechercher la VG des arêtiers des éléments 01-04 et 01- 05 sur document 6/9

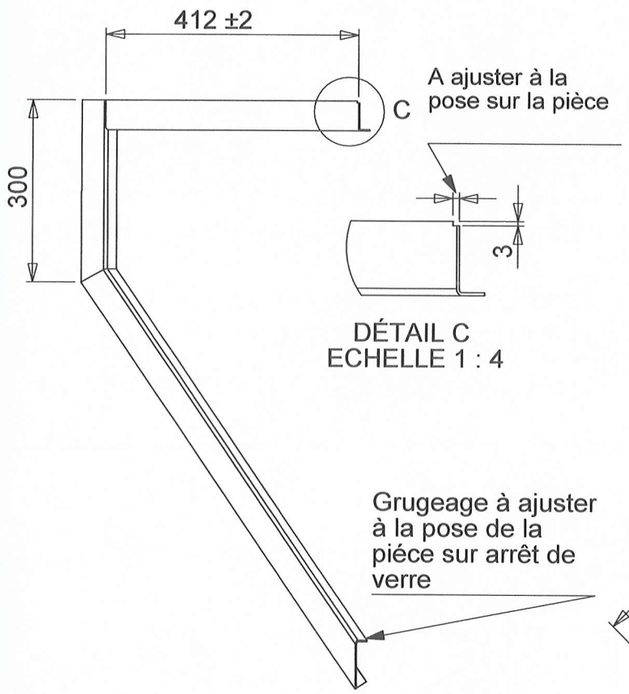
Sous ensemble 01

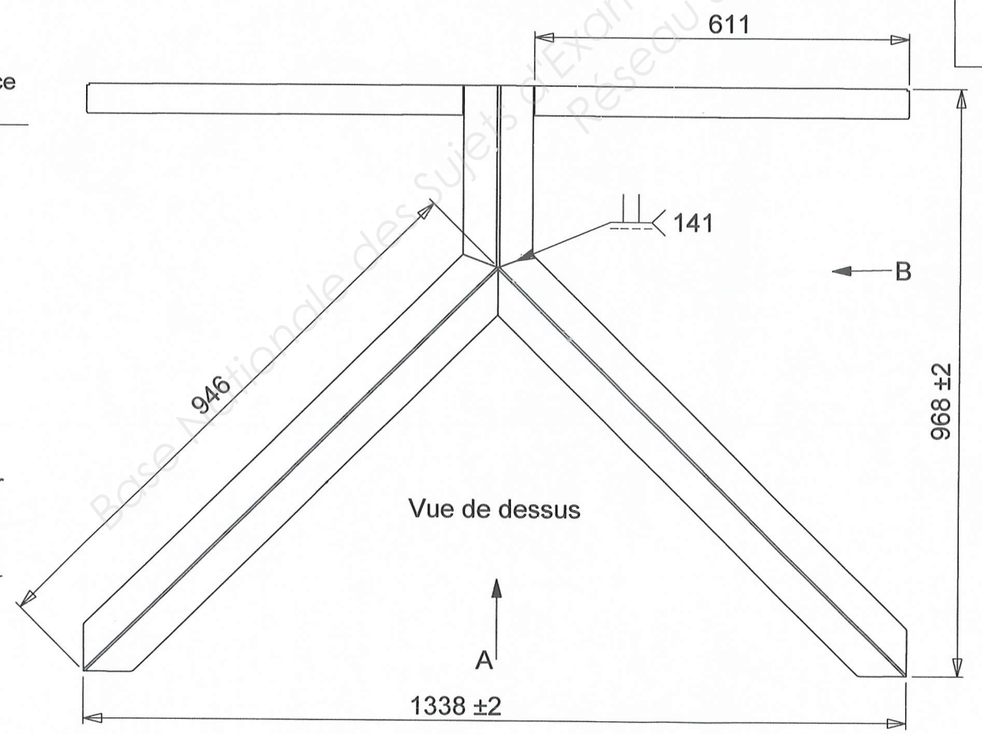


Elément 01
ECH 1/10

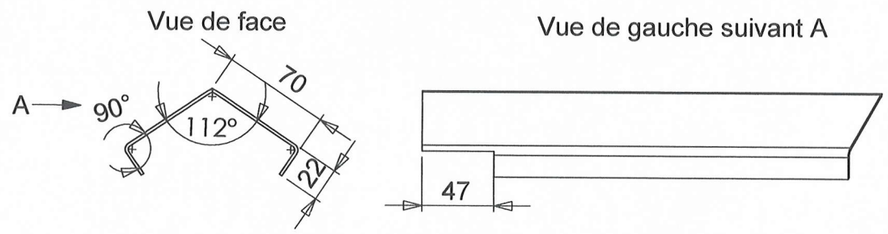


Vue de droite suivant B

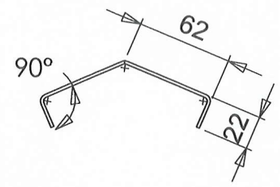




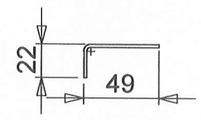
capot faitage
01- 01
ECH 1/4



Capots arêtiers
01- 04 ET 01-05
ECH 1/4



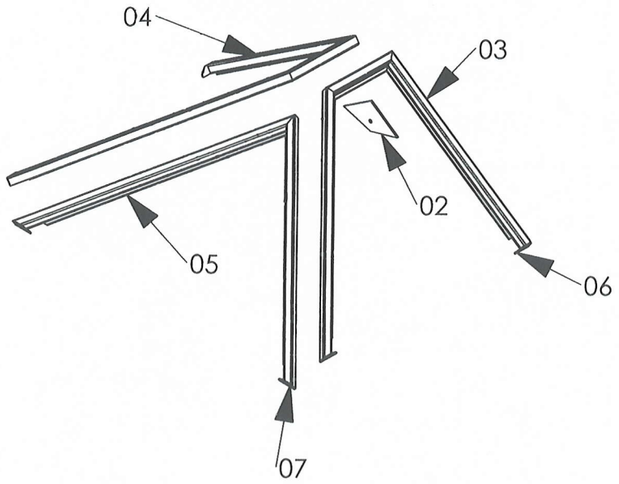
Capots latéraux
01- 02 ET 01-03
ECH 1/4

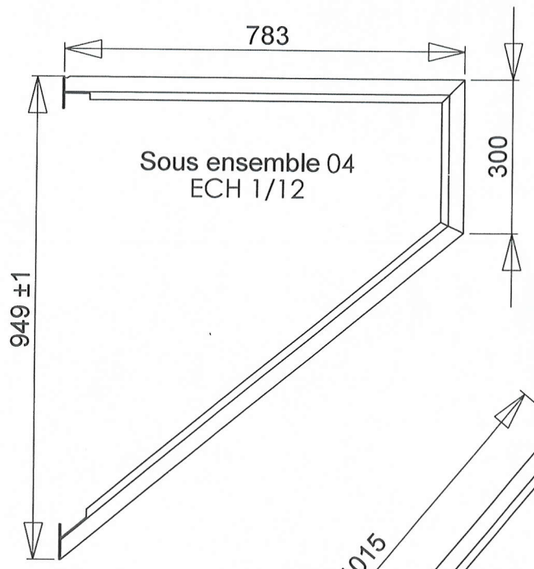


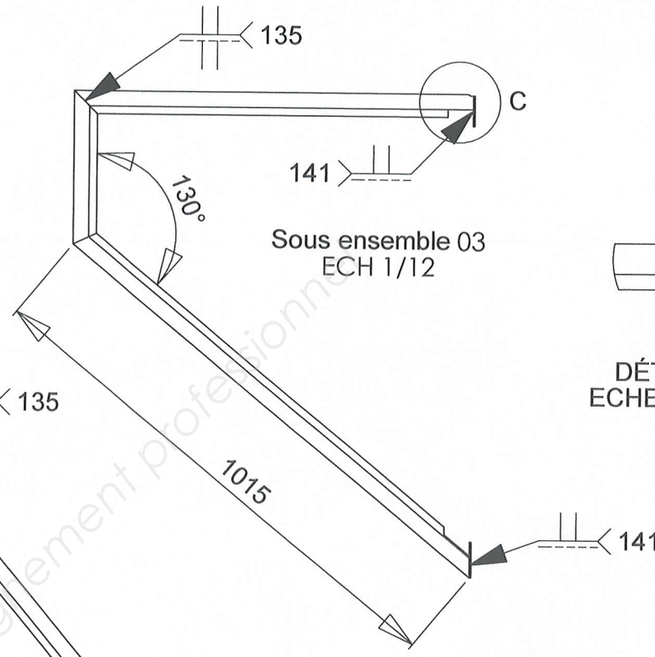
NOTA

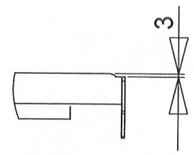
L'assemblage des éléments constituant le capotage s'éffectura par le procédé 141. Aucune soudure de cet élément ne sera meulée.Les coupes des raccordements devront être apparentes à l'intérieur du capotage.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

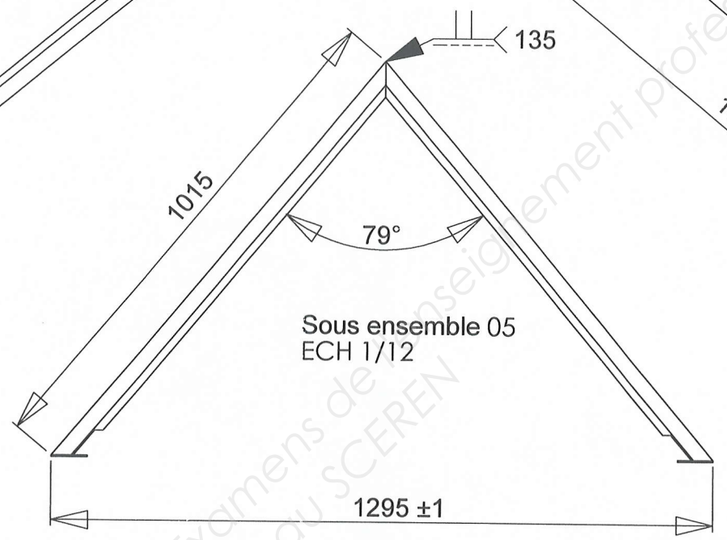




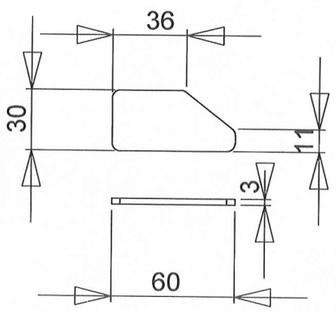




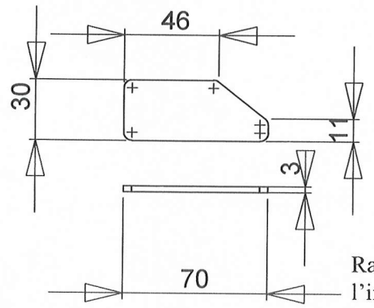
DÉTAIL C
ECHELLE 1 : 6



Sous ensemble 06
ECH 1/3

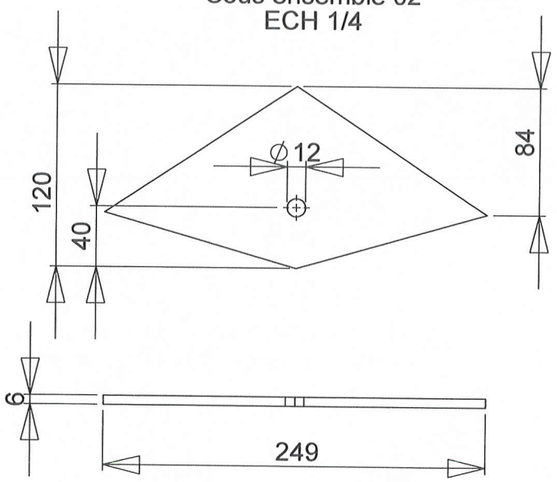


Sous ensemble 07
ECH 1/3



Rayon laissé à
l'initiative du candidat

Sous ensemble 02
ECH 1/4



NOTA

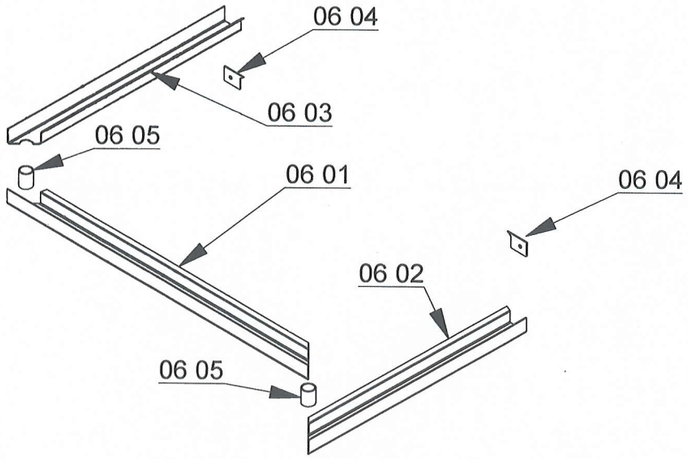
Toutes les soudures des tubes à ailettes seront meulées.
les soudures 141 resteront brutes.

CHASSIS VITRAGE

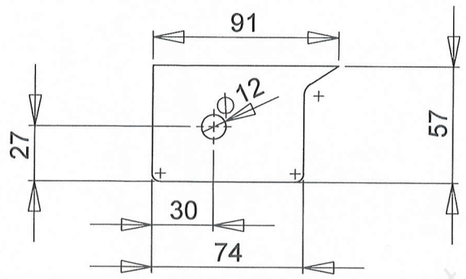
REP	DESIGATION	MATIERE	NB
02	Patte de fixation haute	plat 120/6	1
03	chassis vitrage droit	tube ailette 30x34x2 aile de 15	1
04	chassis vitrage gauche	tube ailette 30x34x2 aile de 15	1
05	chassis vtrage façade	tube ailette 30x34x2 aile de 15	1
06	patte de retenue de vitrage tube coupe droite	tôle 30/10	2
07	patte de retenue de vitrage tube coupe biais	tôle 30/10	4

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

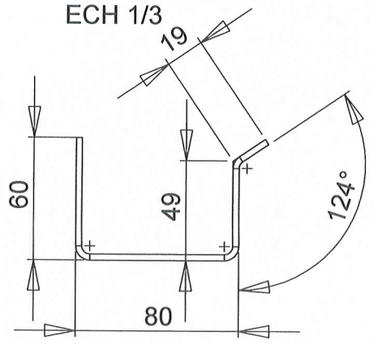
Sous ensemble 06

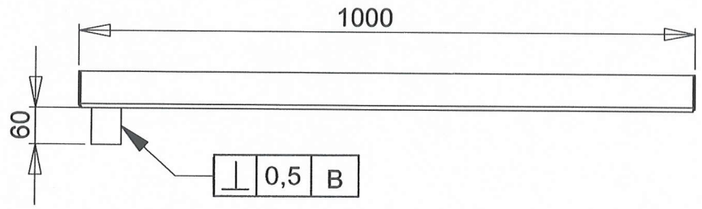


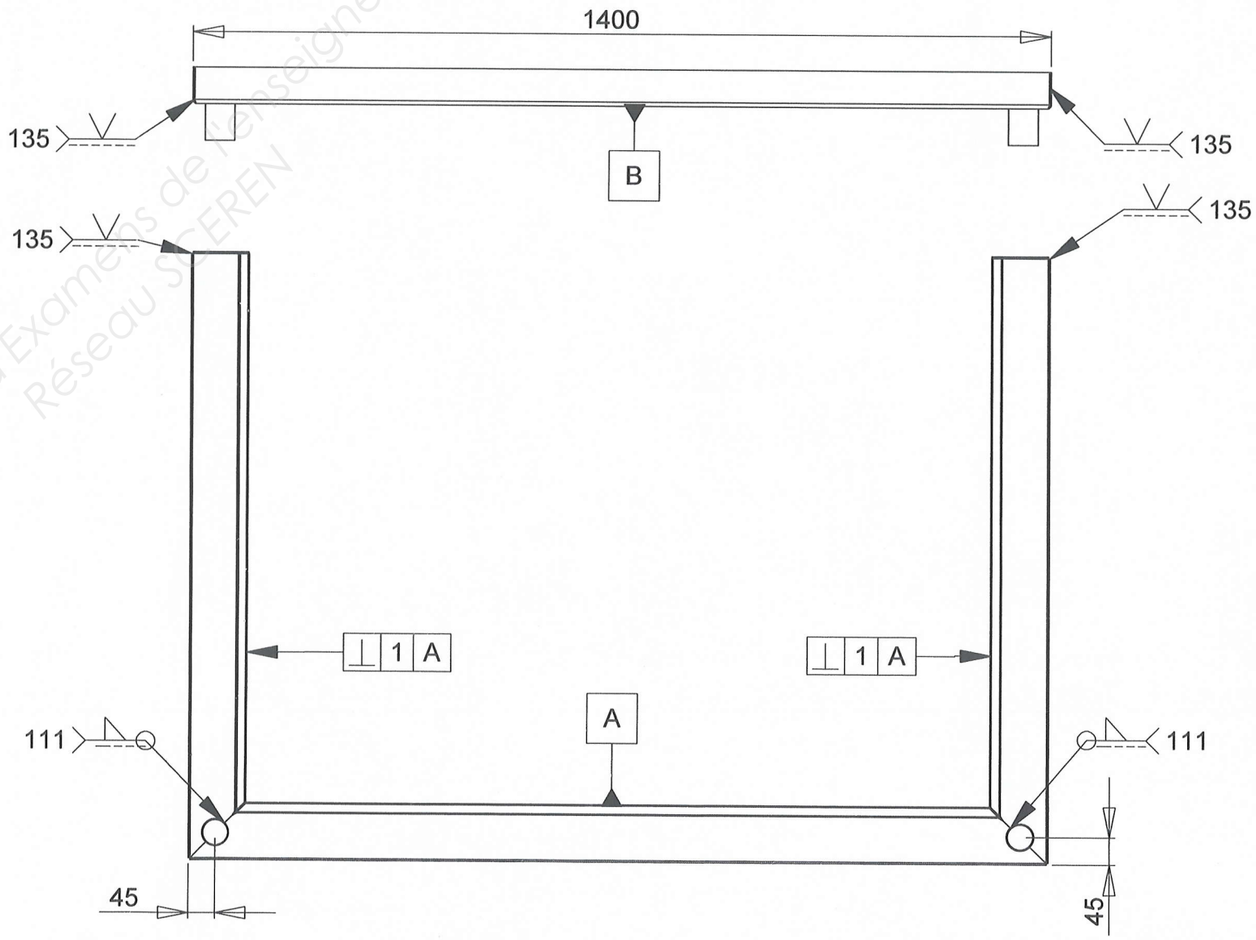
06 04
ECH 1/3



Profilé cheneau
ECH 1/3







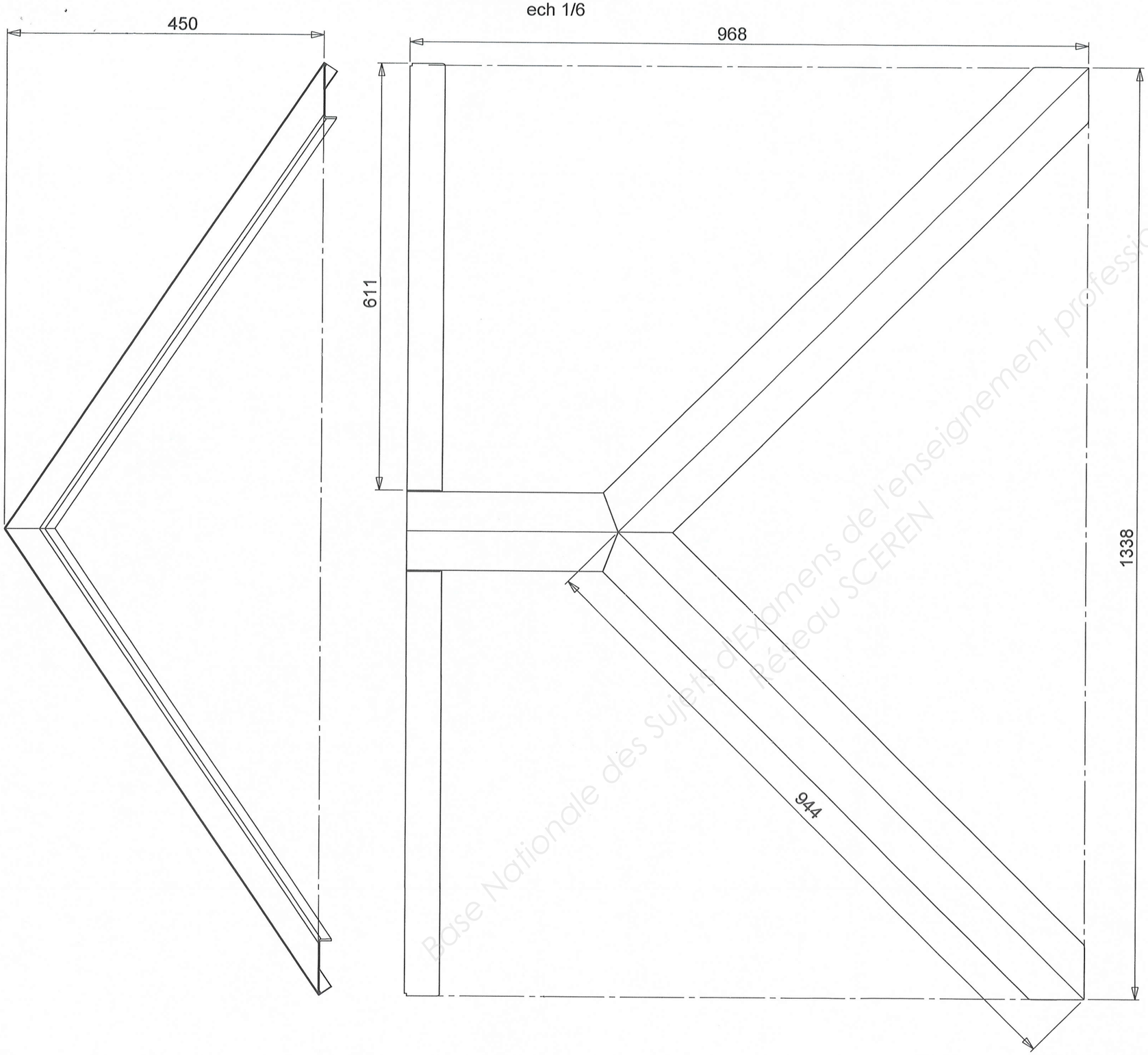
chéneau 06			
REP	DESIGNATION	MATIERE	NB
06 01	Traverse cheneau	Tôle S235 ep 30/10	1
06 02	Longeron cheneau droit	Tôle S 235 ep 30/10	1
06 03	Longeron cheneau gauche	Tôle S 235 ep 30/10	1
06 04	Bouchon cheneau1		2
06 05	Evacuation cheneau	Tube rond 60.3 ep 3.2	2

NOTA

toutes les soudures du cheneau seront laissées brutes.

Base Nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Sous ensemble 01
ech 1/6

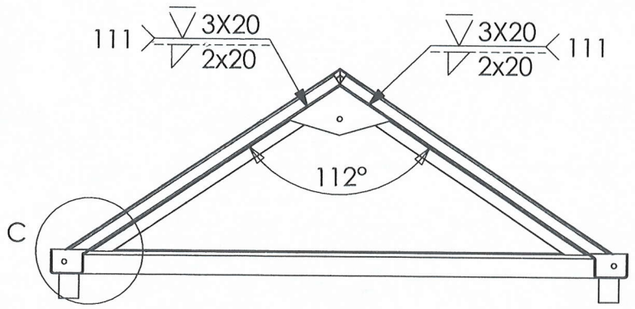


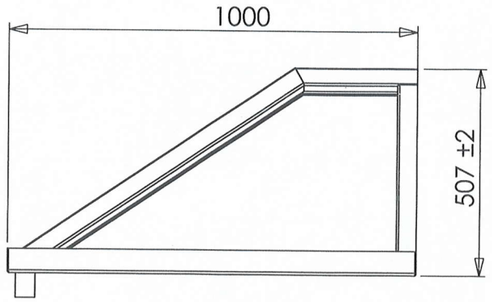
NOTA

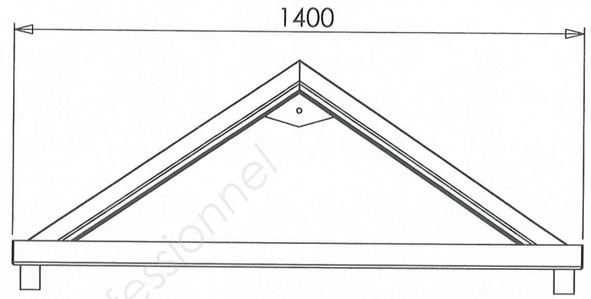
Recherche de l'angle de pliage des éléments 01- 04 et 01- 05 par traçage sur cette feuille. Remettre celle ci aux correcteurs a l'issue de votre recherche afin qu'elle soit corrigée.
La tolérance de la recherche est de 2°.

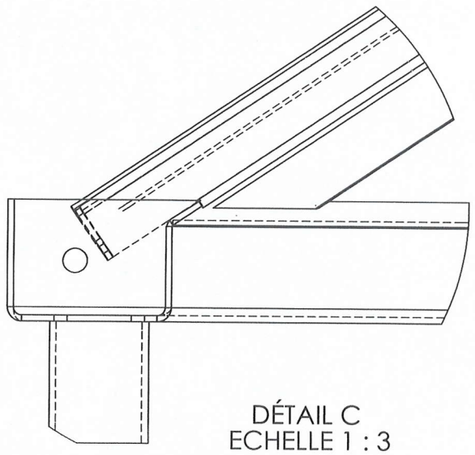
Rechercher la VG de l'arêtier des éléments 01-04 et 01-05

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

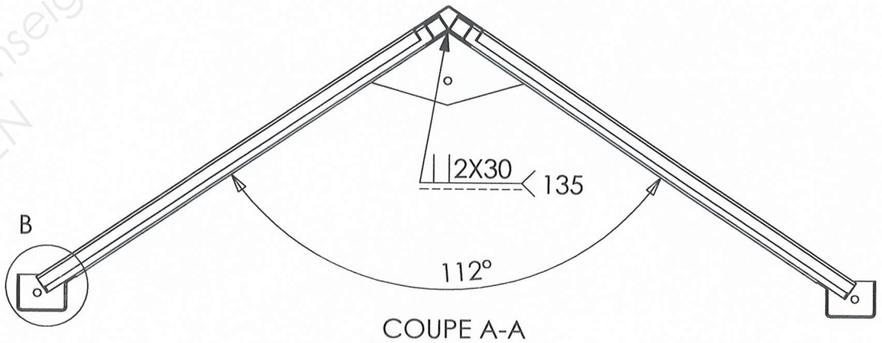




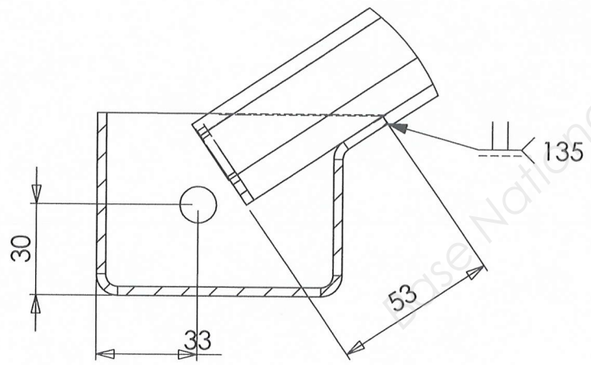




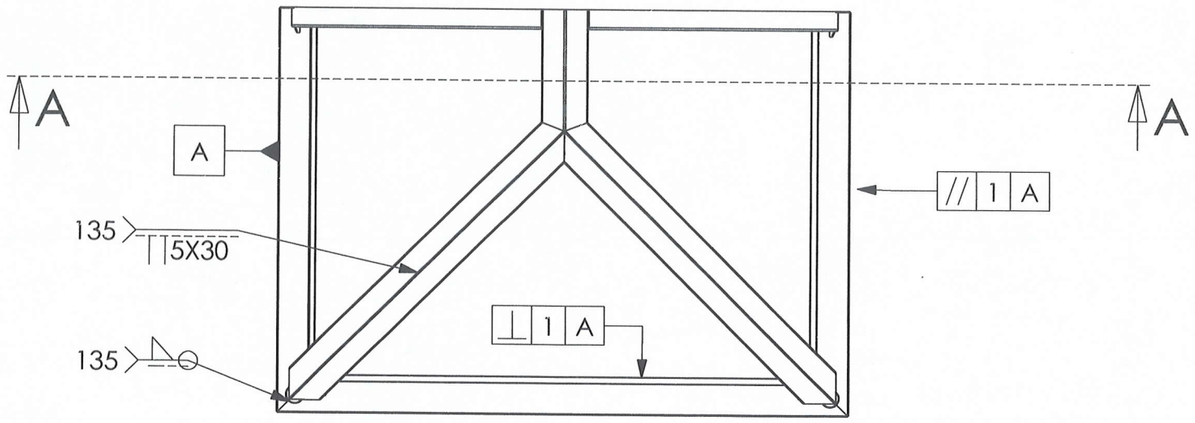
DÉTAIL C
ECHELLE 1 : 3



COUPE A-A
ECHELLE 1 : 10



DÉTAIL B
ECHELLE 1 : 2



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

CALCULATEUR DE PLIAGE – RECHERCHE DU ΔL

ép	V	ri	F	b	165°	150°	135°	120°	105°	90°	75°	60°	45°	30°	15°	0°
0.6	6	1	4	4	-0.1	-0.2	-0.4	-0.6	-0.8	-1.3	-1	-0.6	-0.3	0	+0.3	+0.7
	8	1.3	4	5.5	-0.1	-0.2	-0.4	-0.6	-0.9	-1.4	-1	-0.6	-0.2	+0.3	+0.7	+1
0.8	6	1	7	4	-0.1	-0.3	-0.5	-0.7	-1.1	-1.6	-1.3	0.9	-0.6	-0.3	+0.1	+0.4
	8	1.3	5	5.5	-0.1	-0.3	-0.5	-0.7	-1.1	-1.7	-1.3	-0.8	-0.4	0	+0.4	+0.8
	10	1.6	4	7	-0.1	-0.3	-0.5	-0.8	-1.2	-1.8	-1.3	-0.8	-0.3	+0.2	+0.7	+1.2
1	6	1	11	4	-0.2	-0.4	-0.6	-0.9	-1.3	-1.9	-1.6	-1.2	-0.9	-0.5	-0.2	+0.2
	8	1.3	8	5.5	-0.2	-0.4	-0.6	-0.9	-1.4	-2	-1.6	-1.1	-0.7	-0.3	+0.2	+0.6
	10	1.6	7	7	-0.2	-0.4	-0.6	-0.9	-1.4	-2.1	-1.6	-1.1	-0.5	0	+0.5	+1
	12	2	6	8.5	-0.2	-0.4	-0.6	-1	-1.5	-2.2	-1.6	-1	-0.3	+0.3	+0.9	+1.6
1.2	6	1	16	4	-0.2	-0.5	-0.8	-1.1	-1.6	-2.3	-1.9	-1.5	-1.2	-0.8	-0.5	-0.1
	8	1.3	12	3.5	-0.2	-0.5	-0.7	-1.1	-1.6	-2.3	-1.9	-1.4	-1	-0.6	-0.1	+0.3
	10	1.6	10	7	-0.2	-0.4	-0.7	-1.1	-1.6	-2.4	-1.9	-1.4	-0.8	-0.3	+0.2	+0.8
	12	2	8	8.5	-0.2	-0.4	-0.7	-1.1	-1.7	-2.5	-1.9	-1.3	-0.6	0	+0.7	+1.3
	16	2.6	6	11	-0.2	-0.4	-0.7	-1.2	-1.8	-2.7	-1.9	-1.1	-0.3	+0.5	+1.3	+2.1
1.5	8	1.3	17	5.5	-0.3	-0.6	-0.9	-1.4	-2	-2.8	-2.4	-1.9	-1.5	-1	-0.5	-01.
	10	1.6	15	7	-0.3	-0.6	-0.9	-1.4	-2	-2.9	-2.4	-1.8	-1.3	-0.7	-0.2	+0.4
	12	2	13	8.5	-0.3	-0.6	-0.9	-1.4	-2.1	-3	-2.4	-1.7	-1	-0.4	+0.3	+1
	16	2.6	9	11	-0.3	-0.5	-0.9	-1.4	-2.1	-3.2	-2.4	-1.5	-0.7	+0.1	+1	+1.8
	20	3.3	8	14	-0.2	-0.5	-0.9	-1.4	-2.2	-3.4	-2.4	-1.4	-0.4	+0.7	+1.7	+2.7
2	10	1.6	27	7	-0.4	-0.8	-1.3	-1.9	-2.7	-3.7	-3.2	-2.6	-2	-1.4	-0.9	-0.3
	12	2	22	8.5	-0.4	-0.8	-1.2	-1.8	-2.7	-3.8	-3.1	-2.5	-1.8	-1.1	-0.4	+0.3
	16	2.6	17	11	-0.3	-0.7	-1.2	-1.9	-2.7	-4	-3.1	-2.3	-1.4	-0.5	+0.3	+1.2
	20	3.3	13	14	-0.3	-0.7	-1.2	-1.9	-2.8	-4.2	-3.2	-2.1	-1	0	+1.1	+2.2
	25	4	11	17.5	-0.3	-0.7	-1.2	-1.9	-2.9	-4.5	-3.2	-1.9	-0.7	+0.6	+1.8	+3.1
2.5	12	2	35	8.5	-0.5	-1	-1.6	-2.3	-3.3	-4.7	-4	-3.2	-2.5	-1.8	-1.1	+0.4
	16	2.6	26	11	-0.5	-0.9	-1.5	-2.3	-3.3	-4.8	-3.9	-3	-2.1	-1.2	-0.3	+0.6
	20	3.3	21	14	-0.4	-0.9	-1.5	-2.3	-3.4	-5	-3.9	-2.8	-1.7	-0.6	+0.5	+1.6
	25	4	17	17.5	-0.4	-0.9	-1.5	-2.3	-3.5	-5.2	-3.9	-2.6	-1.4	-0.1	+1.2	+2.5
	32	5	13	22	-0.4	-0.9	-1.5	-2.4	-3.6	-5.6	-4	-2.4	-0.8	+0.7	+2.3	+3.9
3	16	2.6	38	11	-0.6	-1.2	-1.9	-2.8	-4	-5.7	-4.7	-3.8	-2.9	-2	-1.1	-0.1
	20	3.3	30	14	-0.5	-1.1	-1.8	-2.8	-4	-5.8	-4.7	-3.6	-2.5	-1.3	-0.2	+0.9
	25	4	24	17.5	-0.5	-1.1	-1.8	-2.8	-4.1	-6	-4.7	-3.4	-2.1	-0.7	-0.6	+1.9
	32	5	19	22	-0.5	-1.1	-1.8	-2.8	-4.2	-6.3	-4.7	-3.1	-1.5	+0.1	+1.7	+3.3
	40	6.5	15	28	-0.5	-1	-1.8	-2.9	-4.5	-6.8	-4.8	-2.8	-0.8	+1.3	+3.3	+5.3
4	20	3.3	54	14	-0.7	-1.6	-2.5	-3.7	-5.3	-7.5	-6.3	-5.2	-4	-2.8	-1.6	-0.4
	25	4	42	17.5	-0.7	-1.5	-2.5	-3.7	-5.3	-7.7	-6.3	-4.9	-3.5	-2.1	-0.7	+0.7
	32	5	34	22	-0.7	-1.5	-2.4	-3.7	-5.4	-7.9	-6.3	-4.6	-2.9	-1.2	+0.4	+2.1
	40	6.5	27	28	-0.7	-1.4	-2.4	-3.7	-5.6	-8.4	-6.3	-4.2	-2.1	0	+2.1	+4.2
	50	8	21	35	-0.6	-1.2	-2.4	-3.8	-5.8	-8.9	-6.4	-3.9	-1.3	+1.2	+3.7	+6.2
5	25	4	67	17.5	-0.9	-1.9	-3.1	-4.6	-6.6	-9.4	-7.9	-6.5	-5.1	-3.6	-2.2	-0.7
	32	5	52	22	-0.9	-1.9	-3.1	-4.6	-6.7	-9.6	-7.9	-6.1	-4.4	-2.7	-0.9	+0.8
	40	6.5	42	28	-0.9	-1.8	-3	-4.6	-6.8	-10	-7.8	-5.7	-3.5	-1.3	+0.8	+3
	50	8	33	35	-0.8	-1.8	-3	-4.7	-7	-10	-7.9	-5.3	-2.7	-0.1	+2.5	+5.1
	63	10	26	45	-0.8	-1.7	-3	-4.7	-7.3	-11	-8	-4.8	-1.7	+1.5	+4.6	+7.5
6	32	5	75	22	-1.1	-2.3	-3.8	-5.6	-8	-11	-9.5	-7.7	-5.9	-4.1	-2.3	-0.6
	40	6.5	60	28	-1.1	-2.3	-3.7	-5.5	-8.1	-12	-9.4	-7.2	-5	-2.7	-0.5	+1.7
	50	8	48	35	-1	-2.2	-3.6	-5.5	-8.2	-12	-9.4	-6.8	-4.1	-1.4	+1.2	+3.9
	63	10	38	45	-1	-2.1	-3.6	-5.6	-8.5	-13	-9.5	-6.2	-3	+0.2	+3.4	+6.6
	80	13	30	55	-1	-2.1	-3.6	-5.7	-8.9	-14	-9.6	-5.6	-1.5	+2.5	+6.6	+11
8	63	10	68	45	-1.4	-2.9	-4.9	-7.4	-11	-16	-13	-9.2	-5.8	-2.5	-0.9	+4.2
	80	13	53	55	-1.3	-2.9	-4.8	-7.5	-11	-17	-13	-8.4	-4.2	0	+4.2	+8.4
	100	16	43	71	-1.3	-2.8	-4.8	-7.6	-12	-18	-13	-7.7	-2.7	+2.3	+7.4	+12

Doc Pliage C

Ressources de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

BAREME DE CORRECTION

Recherche de l'angle de pliage manquant des éléments 01-04 et 01-05	/ 10
Recherche de la vraie grandeur de l'arêtier des éléments 01-04 et 01-05	/ 10
Cotes des angles des éléments (03, 04, 05) 79°,130°,112°	/ 10
Cotes d'ensemble 507,1400, 1000	/ 10
TOTAL	**/ 40**
Perpendicularité entre les éléments 06-03 et 06-01 puis 06-02 et 06-01	/ 10
Perpendicularité entre les longerons du chéneau et les montants arrières des châssis vitrage	/ 10
Planéité entre les éléments 06-03 et 06-02 puis 06-03 et 06-02	/ 10
TOTAL	**/ 30**
Qualité des coupes de raccordement entre les éléments 01-01,01-04, 01-05.	/ 10
Qualité des soudures 111	/ 10
Qualité des soudures 135	/ 10
Qualité des soudures 141	/ 20
TOTAL	**/50**
Meulage des châssis vitrage	/ 10
Propreté de l'ouvrage absence de (bavures, gratons, coups de pointeau, et autres....)	/10
Valeur commerciale (conformité au plan 10, qualité de la finition 15, valeur commerciale 25).	/ 50
TOTAL	**/ 70**
Respect des règles de sécurité et d'hygiène (individuelles et collectives) pendant le déroulement de l'épreuve. (à l'attention des surveillants.) À noter chaque jour pour tous les candidats.	**/ 10**
TOTAL	**/ 200**

Bank Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

NUMERO DE CANDIDAT :

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.