



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

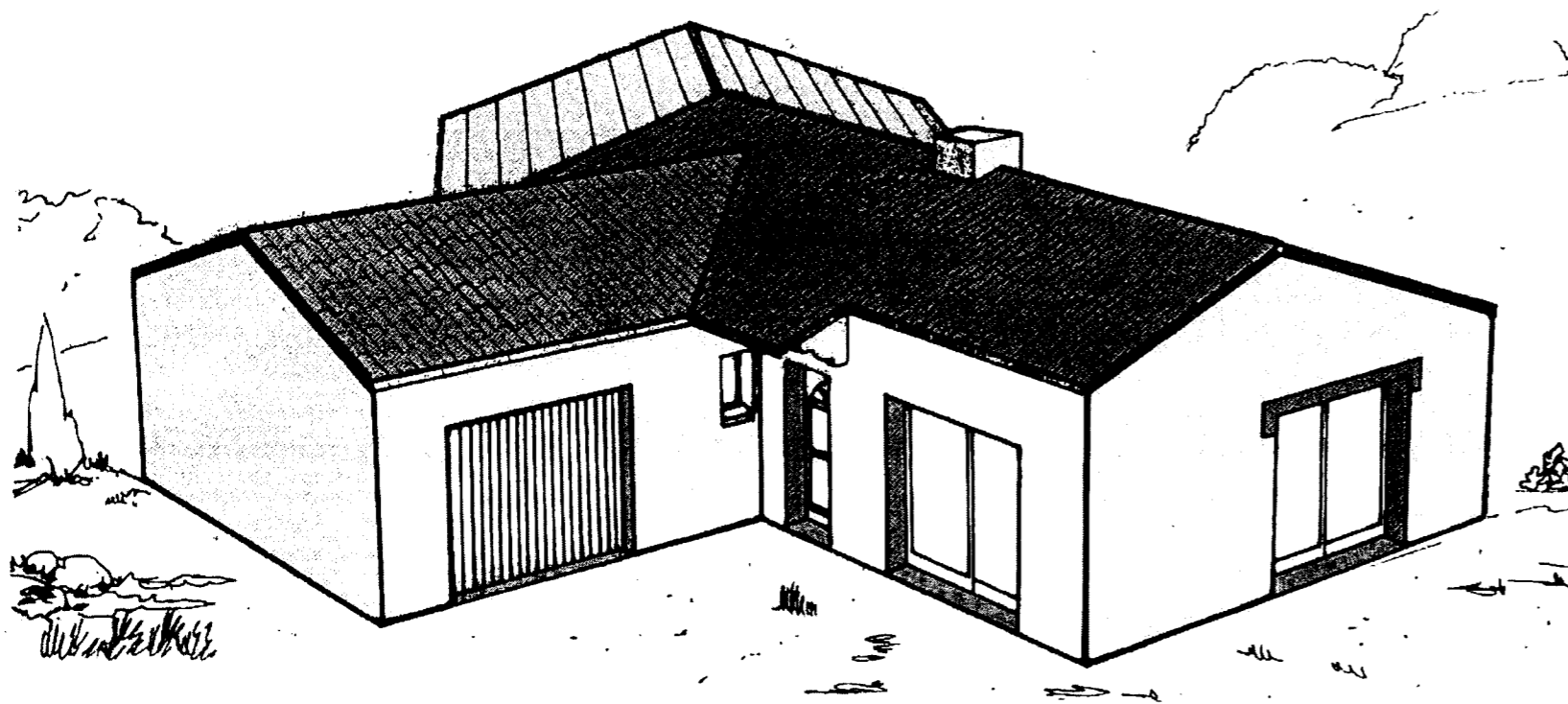
SUJET BREVET PROFESSIONNEL
SERRURERIE- METALLERIE
SESSION 2008

Prénom : _____
Nom : _____

N° de candidat : _____

DOCUMENT TECHNIQUE

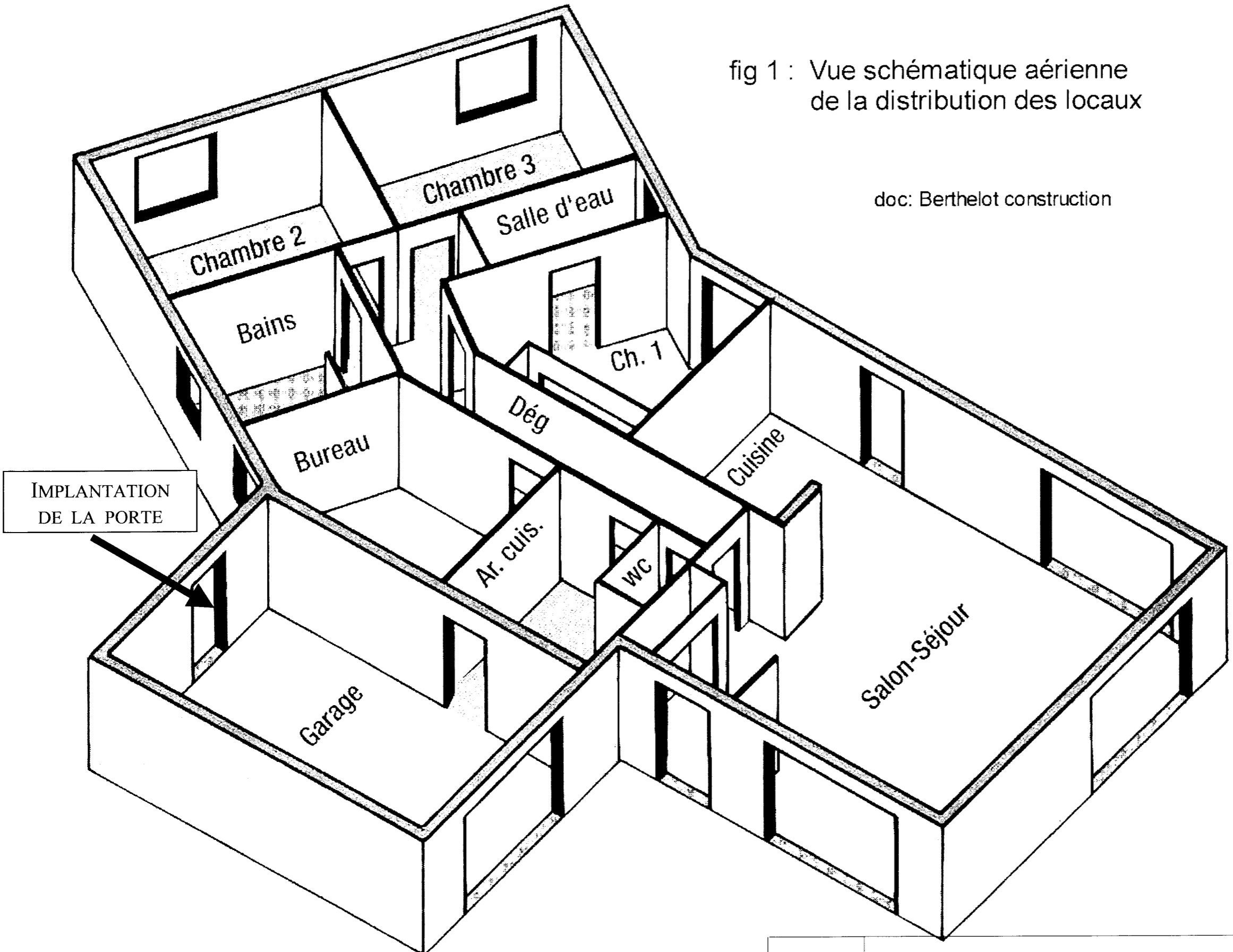
1. Visualisation de la construction



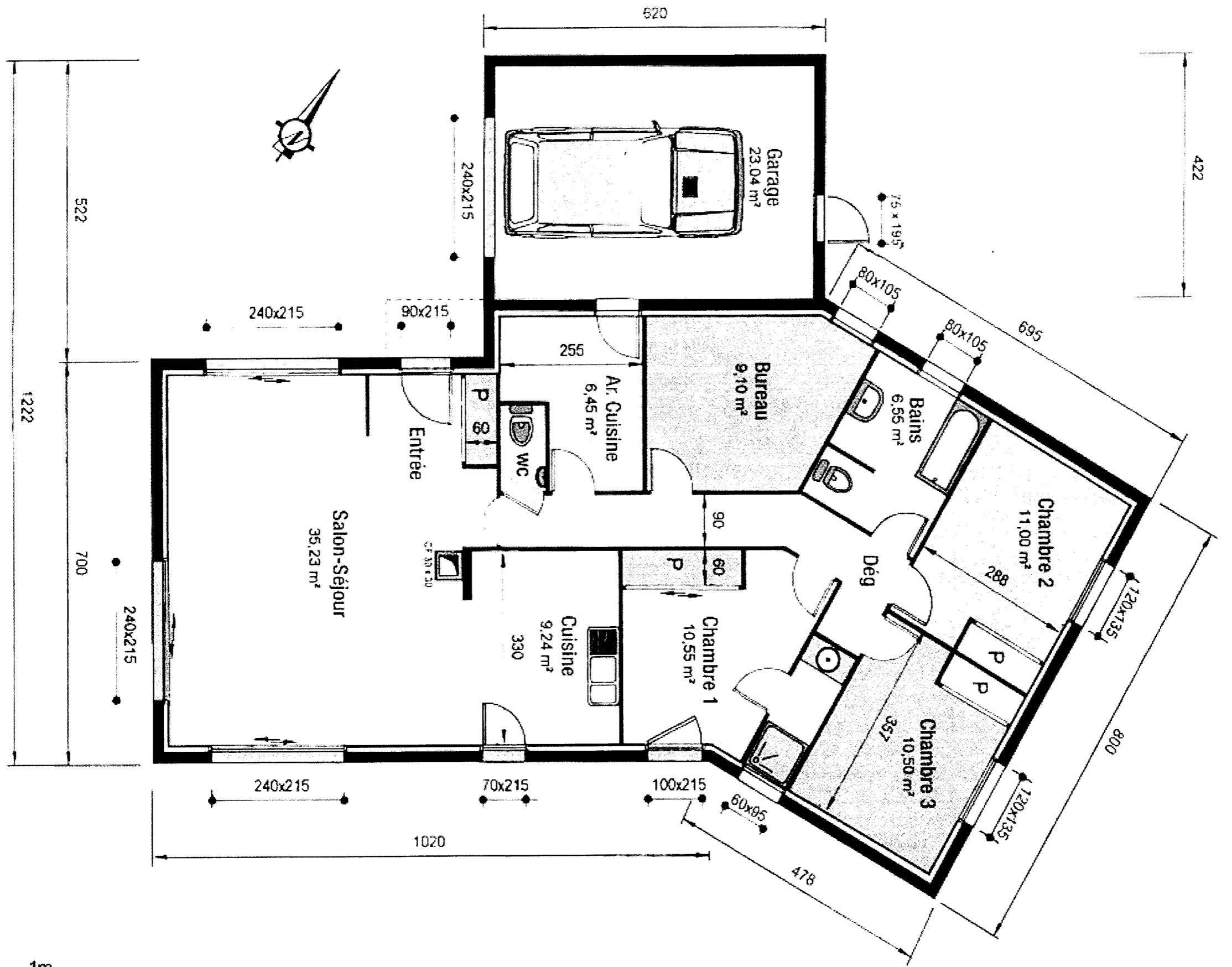
	PORTE	Epreuve : E1
Ech:		durée 4h30
	B.P. SERRURERIE METALLERIE	session 2008
		DT 1/11

fig 1 : Vue schématique aérienne de la distribution des locaux

doc: Berthelot construction



	PORTE	Epreuve : E1
Ech:		durée 4h30
	B.P. SERRURERIE METALLERIE	session 2008
		DT 2/11

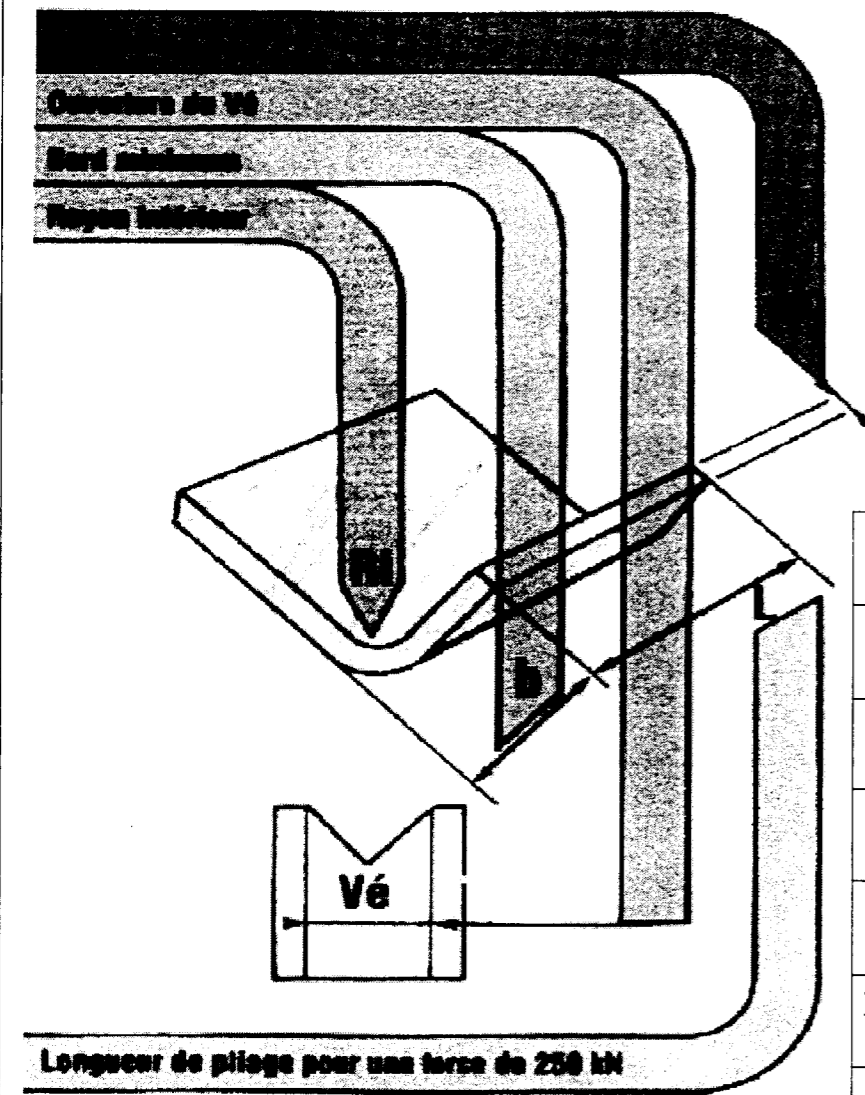


modèle B.P. SERRURERIE METALLERIE

Ech:	PORTE	Epreuve : E1
		durée 4h30
	B.P. SERRURERIE METALLERIE	session 2008
		DT 3/11

PLIAGE :

VALEURS DES CORRECTIONS ΔL EN PLIAGE SUR PRESSE PLIEUSE



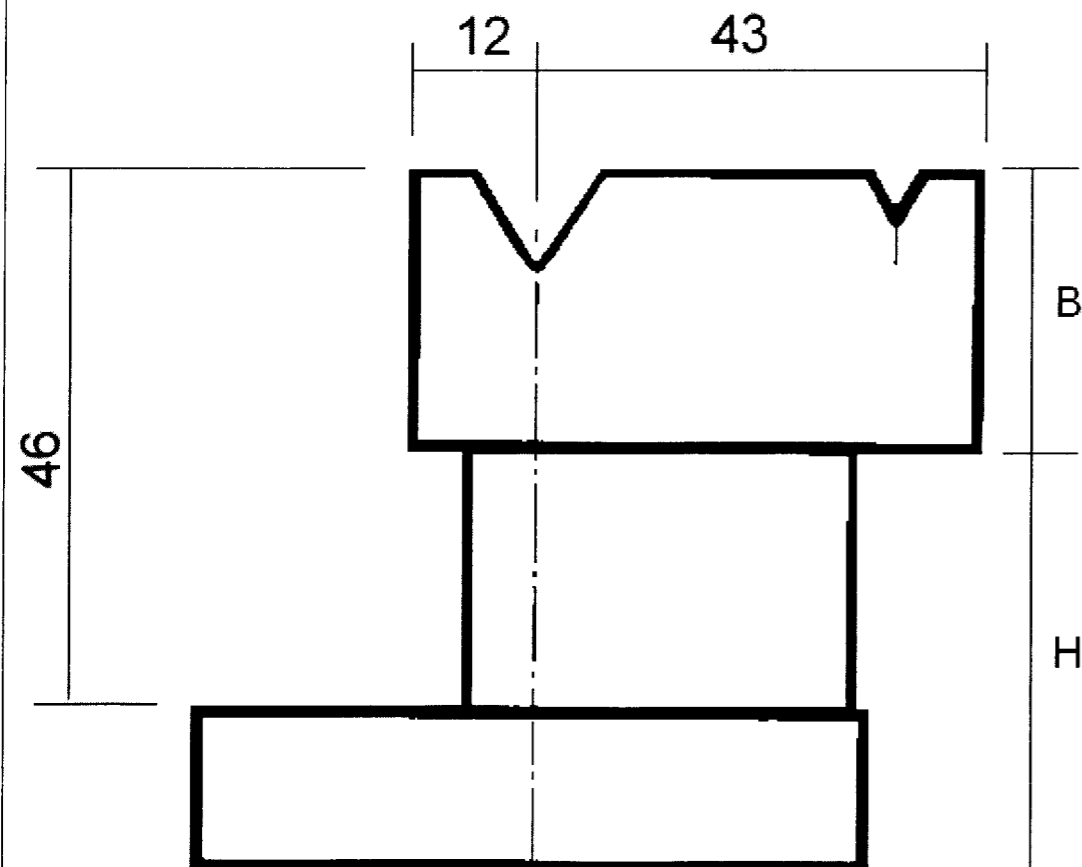
- V \Rightarrow Ouverture de vé recommandée.
- Ri \Rightarrow rayon intérieur de la pièce obtenue.
- b \Rightarrow largeur minimale du bord à réaliser.
- e \Rightarrow épaisseur de la tôle à plier.
- La force minimale F est donnée en 10^4 Pa pour le pliage en l'air d'une longueur de 1 m (pièce en acier 400 < Rr < 450 Pa / mm²)

	Vé	ri	F	d	165°	150°	135°	120°	105°	90°	75°	60°
0.8	6	1	8	4	-0,1	-0,3	-0,5	-0,7	-1,1	-1,6	-1,3	-0,9
	8	1,3	5	5,5	-0,1	-0,3	-0,5	-0,7	-1,1	-1,7	-1,3	-0,8
1	6	1	13	4	-0,2	-0,4	-0,6	-0,9	-1,3	-1,9	-1,6	-1,2
	8	1,3	9	5,5	-0,2	-0,4	-0,6	-0,9	-1,4	-2	-1,6	-1,1
1.2	8	1,3	14	3,5	-0,2	-0,5	-0,7	-1,1	-1,6	-2,3	-1,9	-1,4
	10	1,6	11	7	-0,2	-0,4	-0,7	-1,1	-1,6	-2,4	-1,9	-1,4
1.5	10	1,6	16	7	-0,3	-0,6	-0,9	-1,4	-2	-2,9	-2,4	-1,8
	12	2	13	8,5	-0,3	-0,6	-0,9	-1,4	-2,1	-3	-2,4	-1,7
2	12	2	24	8,5	-0,4	-0,8	-1,2	-1,8	-2,7	-3,8	-3,1	-2,5
	16	2,6	16	11	-0,3	-0,7	-1,2	-1,9	-2,7	-4	-3,1	-2,3
2.5	16	2,6	29	11	-0,5	-0,9	-1,5	-2,3	-3,3	-4,8	-3,9	-3
	20	3,3	20	14	-0,4	-0,9	-1,5	-2,3	-3,4	-5	-3,9	-2,8
3	20	3,3	32	14	-0,5	-1,1	-1,8	-2,8	-4	-5,8	-4,7	-3,6
	25	4	23	17,5	-0,5	-1,1	-1,8	-2,8	-4,1	-6	-4,7	-3,4
4	32	5	30	20	-0,7	-1,5	-2,4	-3,7	-5,4	-7,9	-6,3	-4,6
	40	6,5	22	28	-0,7	-1,4	-2,4	-3,7	-5,6	-8,4	-6,3	-4,2
5	40	6,5	36	28	-0,9	-1,8	-3	-4,6	-6,8	-10	-7,8	-5,7
	50	8	25	35	-0,8	-1,8	-3	-4,7	-7	-10	-7,9	-5,3
6	50	8	48	35	-1	-2,2	-3,6	-5,5	-8,2	-12	-9,4	-6,8
	63	10	38	45	-1	-2,1	-3,6	-5,6	-8,5	-13	-9,5	-6,2

	PORTE	Epreuve : E1
Ech:		durée 4h30
	B.P. SERRURERIE METALLERIE	session 2008
		DT 5/11

PLIAGE :

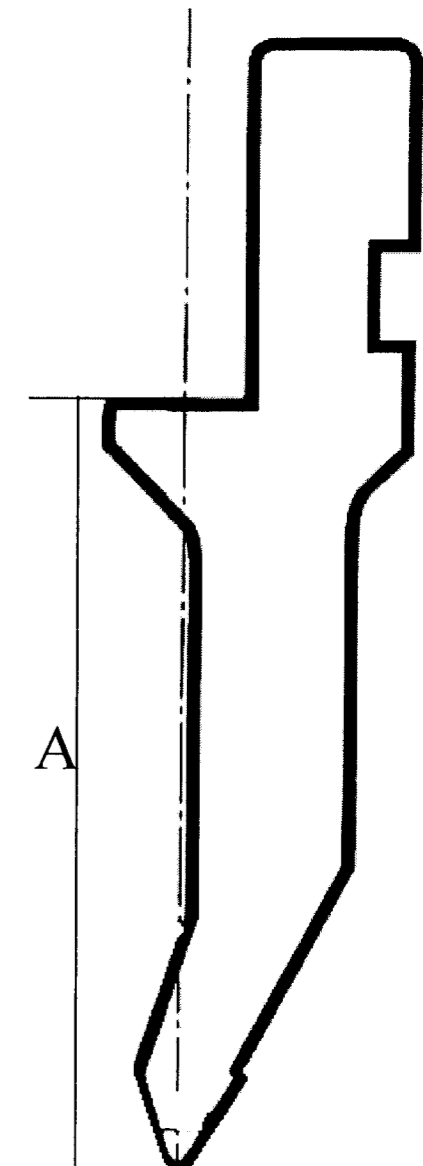
Illustration de l'outillage nécessaire à la fabrication de l'huissierie de porte.



Désignation	Angle	Rayon	Haut. A	Long.	Référence
CONTRE VE	60°	0,8	67	835	F. 2602 . 1
CONTRE VE	60°	0,8	67	415	F. 2602 . 2
CONTRE VE	60°	0,8	67	835 Fract.	F. 2602 . 3
CONTRE VE	60°	2	66	835	F. 2603 . 1
CONTRE VE	60°	2	66	415	F. 2603 . 2
CONTRE VE	60°	2	66	835 Fract.	F. 2603 . 3

Désignation	Angle	Vés	Haut. B	Long.	Référence
REGLE A 2 VES	60°	8 - 12	26	835	F. 0004 . 1
REGLE A 2 VES	60°	8 - 12	26	415	F. 0004 . 2
REGLE A 2 VES	60°	16 - 20	26	835	F. 0005 . 1
REGLE A 2 VES	60°	16 - 20	26	415	F. 0005 . 2

Désignation	Haut. H	Long.	Référence
PORTE REGLE	34	835	F. 3001 . 1
PORTE REGLE	34	415	F. 3001 . 2
PORTE REGLE	55	835	F. 3006 . 1
PORTE REGLE	55	415	F. 3006 . 2
PORTE REGLE	75	835	F. 3008 . 1
PORTE REGLE	75	415	F. 3008 . 2



	PORTE	Epreuve : E1
Ech:		durée 4h30
	B.P. SERRURERIE METALLERIE	session 2008
		DT 6/11

PARAMETRES ET INFORMATIONS

Tungstène **pur** (couleur d'extrémité **verte**) : soudage en courant **alternatif** des **alliages légers**.

Tungstène **thorié** (0,5 à 4 % thorium - couleur d'extrémité **rouge**) : soudage en courant **continu** des **aciers et inox**.

Intensité admissible sur électrode en tungstène.

Soudage de L'ALUMINIUM et de ses alliages

Courant de soudage : alternatif

Epaisseur Tôle	Diamètre de l'électrode	Diamètre du fil d'apport	Intensité En Ampères	Débit Argon	Diamètre buse réfractaire
1	1 ou 1,5	1,5	30 A à 45 A	6 à 7 L/mn	8
1,5	2	2	60 A à 70 A	6 à 7 L/mn	8 à 10
2	2	2,5	70 A à 120 A	6 à 7 L/mn	10
3	3	3	120 A à 150 A	6 à 8 L/mn	12
4	3	3 ou 4	140 A à 160 A	7 à 8 L/mn	12
5	4	4	150 A à 190 A	7 à 8 L/mn	14

Soudage des aciers Inoxydables et réfractaires.

Courant de soudage : Redressé ou continu (-- à l'électrode)

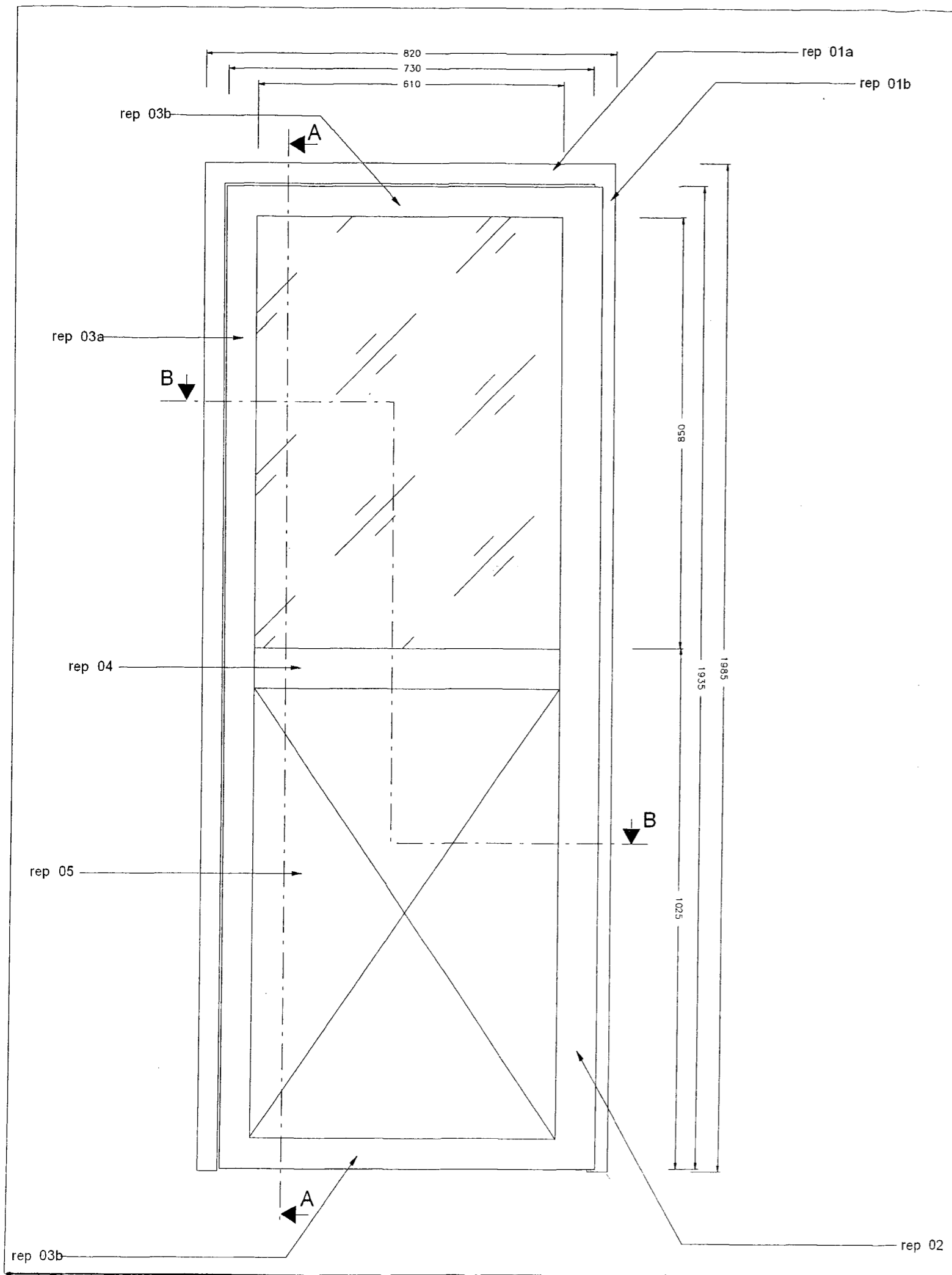
Epaisseur Tôle	Diamètre de l'électrode	Diamètre du fil d'apport	Débit Argon	Intensité En Ampères	Diamètre buse réfractaire
1	1	Sans ou 1	4 à 5 L/mn	20 A à 40 A	6
1,5	1,6	Sans ou 1,5	4 à 5 L/mn	40 A à 60 A	6 – 8
2	1,6 à 2	2,5	4 à 5 L/mn	50 A à 80 A	8
3	2 à 2,4	3	5 L/mn	80 A à 120 A	10

Soudage des aciers non alliés ou faiblement alliés:

Courant de soudage : Redressé ou continu (-- à l'électrode)

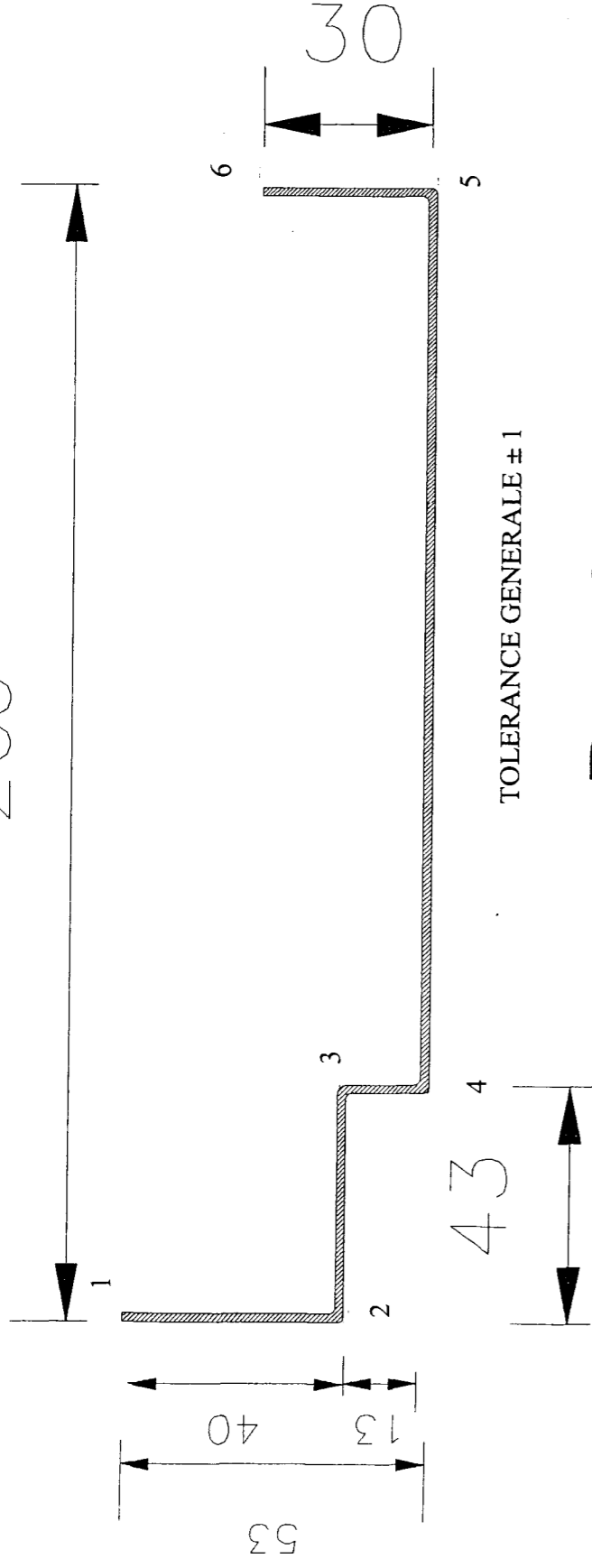
Epaisseur Tôle	Diamètre de l'électrode	Diamètre du fil d'apport	Débit Argon	Intensité En Ampères	Diamètre buse réfractaire
1	1	Sans ou 1	4 à 5 L/mn	25 A à 60 A	6
1,5	1,6	Sans ou 1,5	4 à 5 L/mn	45 A à 80 A	6 – 8
2	1,6 à 2	2,5	4 à 5 L/mn	60 A à 110 A	10
3	2 à 2,4	3	5 L/mn	100 A à 170 A	12

	PORTE	Epreuve : E1
Ech:		durée 4h30
	B.P. SERRURERIE METALLERIE	session 2008
		DT 7/11



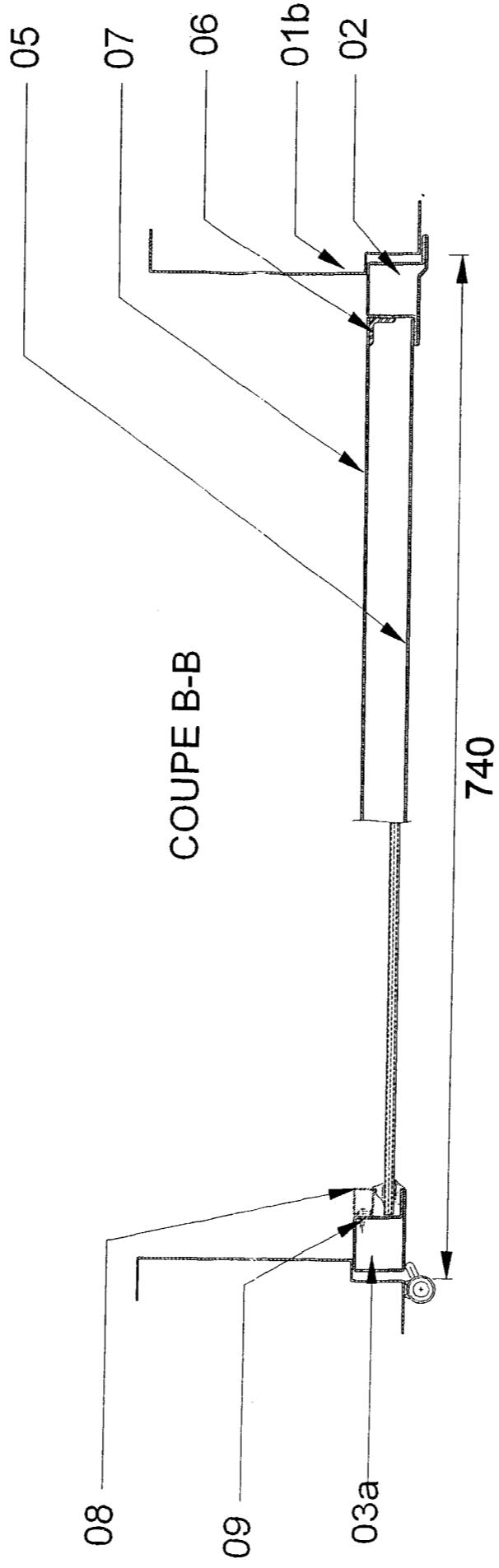
05	panneau d'appui	1	S235	tôle acier ép. 20/10
04	traverse intermédiaire	1	S235	profil T 40 x 80 - (rp 1684)
03b	traverses	2	S235	profil L 40 x 40 - (rp 1683)
03a	montant paumelle	1	S235	profil L 40 x 40 - (rp 1683)
02	montant serrure	1	S235	profil T décollé 40 x 80 - (rp 1639)
01b	montant huisserie	2	S235	tôle acier ép. 20/10
01a	traverse huisserie	1	S 235	tôle acier ép. 20/10
rep.	designation	Nb.	matière	observation
PORTE				Epreuve : E1
Ech:				durée 4 h 30
B.P. SERRURERIE METALLERIE				session 2008
				DT 8/11

200



TOLERANCE GENERALE ± 1

Rep. 01a et b sans échelle



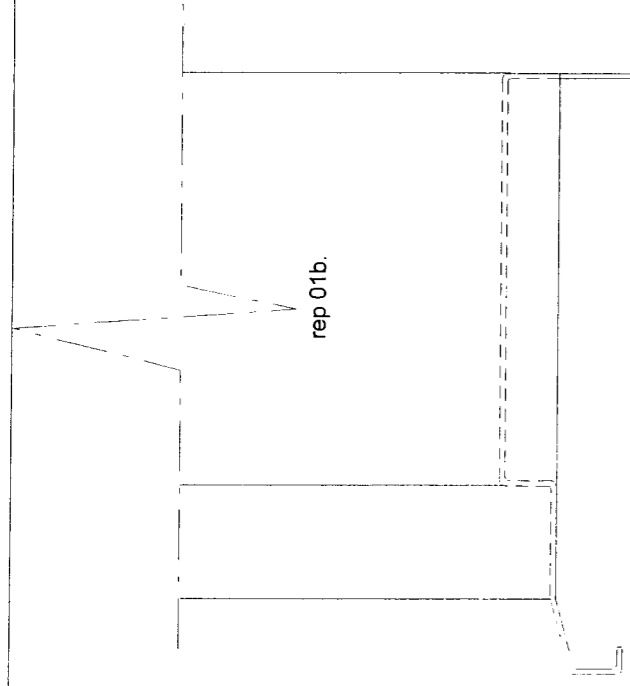
09	vis pare-close	14		vis auto foreuse - 4,2 x 10 - (rp WF 61)
08	pare-close	4		pare-close aluminium - (403620)
07	panneau d'appui	1	S235	tôle acier 20/10 ème
06	cadre	4	S235	cornière 20 x 20 x 3
05	panneau d'appui	1	S235	tôle acier 20/10 ème
04	traverse intermédiaire	1	S235	profil T 40 x 80 - (rp 1684)
03a	montant paumelles	1	S235	profil L 40 x 40 - (rp1683)
02	montant serrure	1	S235	profil T decoleté 80 x 40 - (rp 1639)
01b	huisserie montant	2	S235	tôle acier 20/10 ème Long : 1985 mm

rep.	designation	Nb.	matière	observation
------	-------------	-----	---------	-------------

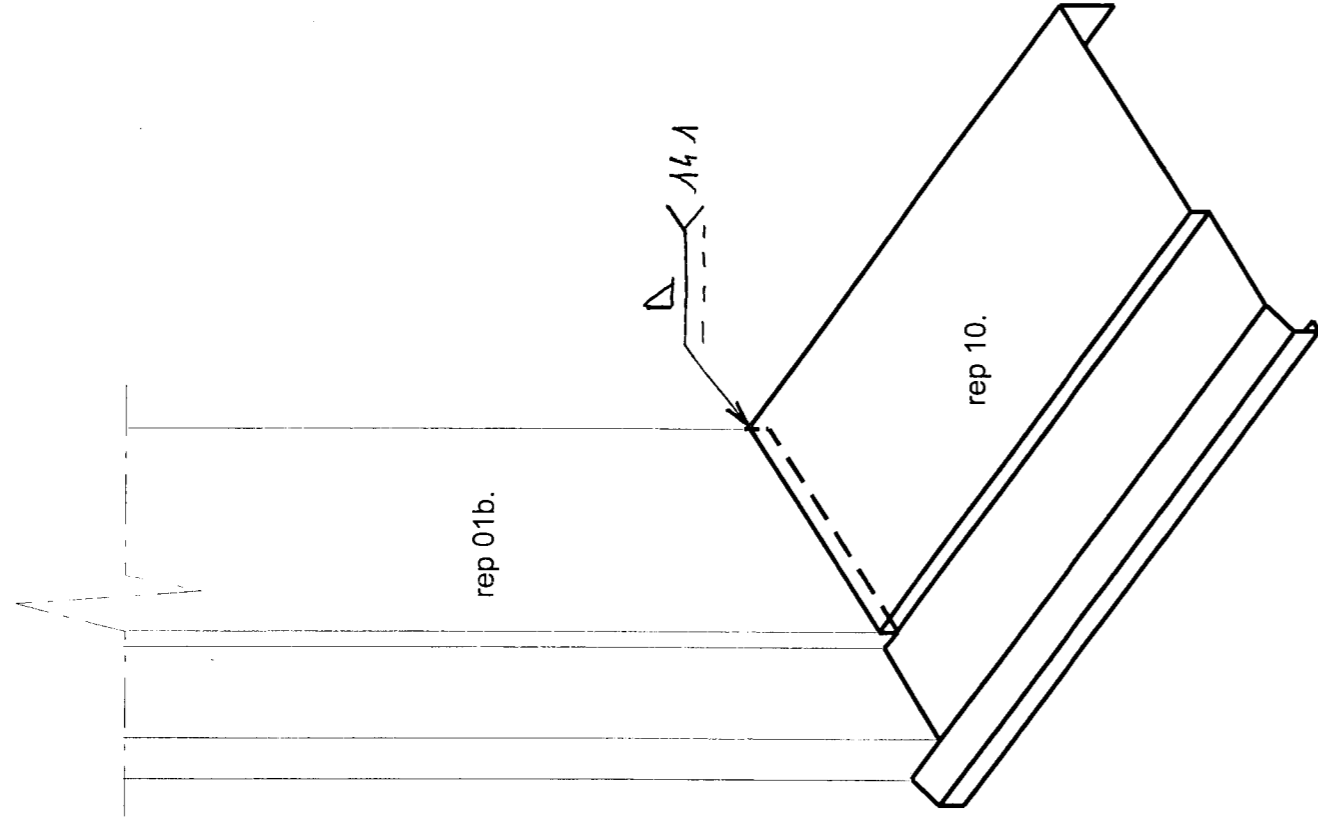
PORTE				
Epreuve : E1				
durée 4 h 30				
session 2007				
DT 9/11				

Ech:

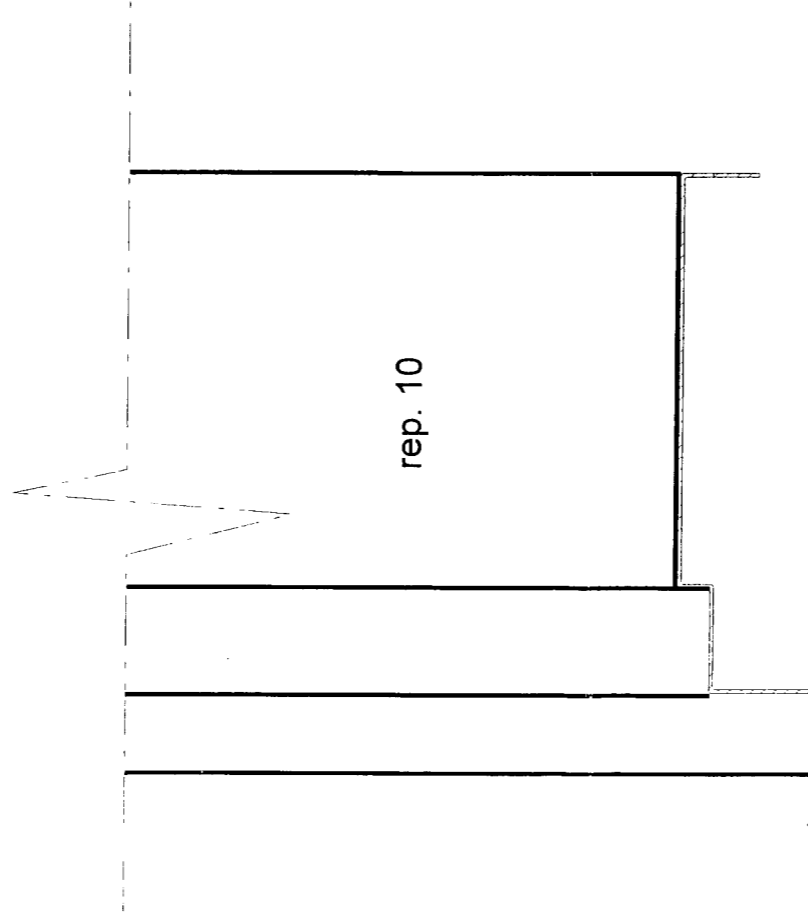
B.P. SERRURERIE METALLERIE



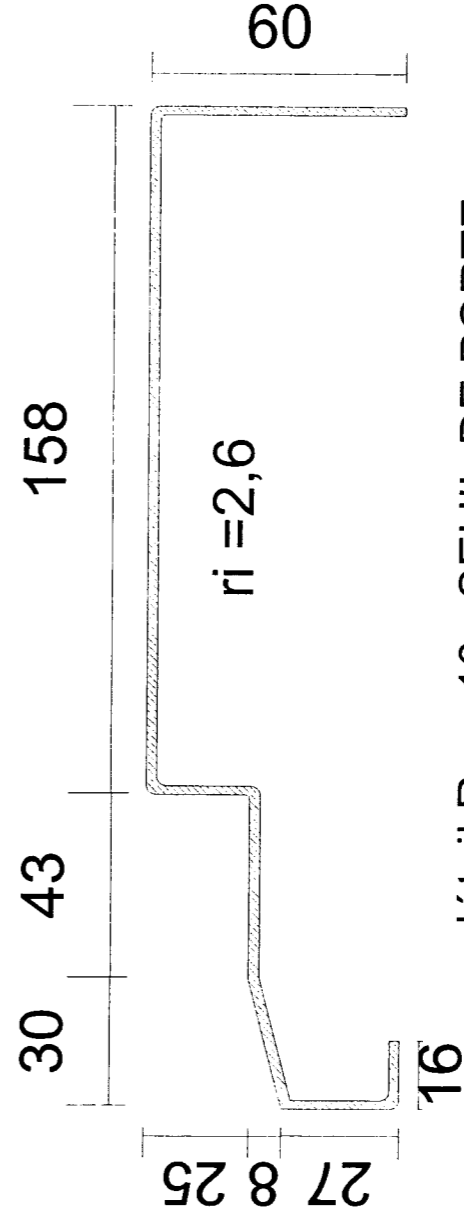
détail ensemble seuil de porte et huisserie (Rep. 01, 10)
sans échelle



perspective Rep. 01 et 10



Vue de dessus de l'assemblage du seuil de porte et de l' huisserie
sans échelle



détail Rep. 10 SEUIL DE PORTE
sans échelle

10	seuil de porte	1	S235	tôle ép. 2 mm.
rep.	designation	Nbr.	matière	observation
Ech:	PORTE			
	Epreuve : E1			
	durée 4h30			
	session 2007			
	DT 10/11			

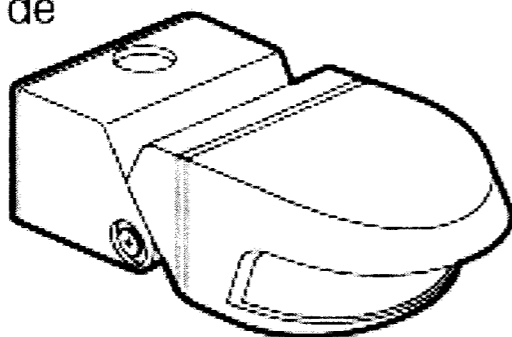
Détecteur de mouvements

882 85/86/88/89



Principe

Cet appareil permet la commande automatique d'une source lumineuse par détection de mouvement dans sa zone de surveillance.



Caractéristiques techniques

- Alimentation : 230V~ 50Hz - IP54
- Sortie par contact normalement ouvert relié à la phase
- Durée d'éclairage ajustable de 12 s à 16 mn après dernière détection
- Commande par détection de mouvements en fonction de la luminosité, seuil réglable de 10 à 4000 lux
- Température de fonctionnement : -25 à +55°C
- Température de stockage : -20 à +70°C
- Capacité des bornes : 2x 1,5 mm² ou 1x2,5 mm²
- Dimensions : 160x80x50 mm
- Hauteur d'installation mini.: 1,70 m

Puissance admissible

 25°C 230V~ 50 Hz	①	②	③ Ø 26 mm	④	⑤	⑥	⑦	
	2000 W	2000 W	1000 VA	1000 VA	1000 VA	2000 VA	2000 VA	

- ① Lampes à incandescence
- ② Lampes à halogène 230 V
- ③ Tubes fluorescents Ø 26 mm

- ④ Lampes fluocompactes à ballast électronique séparé
- ⑤ Lampes fluocompactes à ballast électronique intégré

- ⑥ Lampes à halogène à transfo ferromagnétique
- ⑦ Lampes à halogène à transfo électronique

N70-0008/03

	PORTE	Epreuve : E1
Ech:		durée 4h30
	B.P. SERRURERIE METALLERIE	session 2008
		DT 11/11

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.