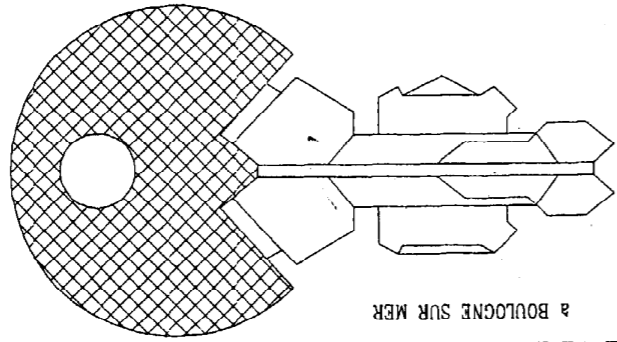


Technologie folios 1/5 à 5/5
Dessin folios 1/3 à 3/3

Documentation
Technique

EXPRESSION TECHNOLOGIQUE
SCHEMA TECHNOLOGIE DESSIN
E.P.1

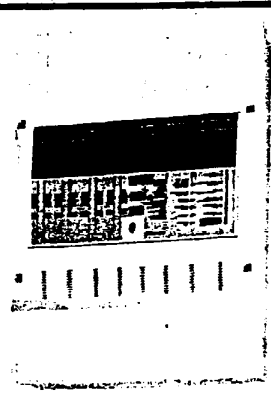


NAUSICAA
à BOULOGNE SUR MER

STATION DE SURPRESSION
INSTALLÉE DANS LES LOCAUX
DE

C.A.P. & B.E.P.
ELECTROTECHNIQUE

Conforme à la norme NF S61-936, NF S61-935, NF S61-934 (certifié NF MIO et NF CMSI)
 Conforme à la norme EN 54-2 et EN 54-4
 Evoluit de 2 à 24 boucles de détection (détecteurs automatiques ou déclencheurs manuels)
 Il se compose d'un tableau réf. 406 25 intégrant un C.M.S.I. (Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie) pouvant piloter:
 1 zone d'évacuation
 Le tableau réf. 406 25 est évolutif, de 2 à 8 boucles de détection
 -livré équipé d'un module réf. 406 89 comprenant 2 boucles



406 25

Équipement d'alarme incendie
 Type I
 SSI de catégorie A

Équipement d'alarme incendie type I
 SSI de catégorie A
 Principe d'installation

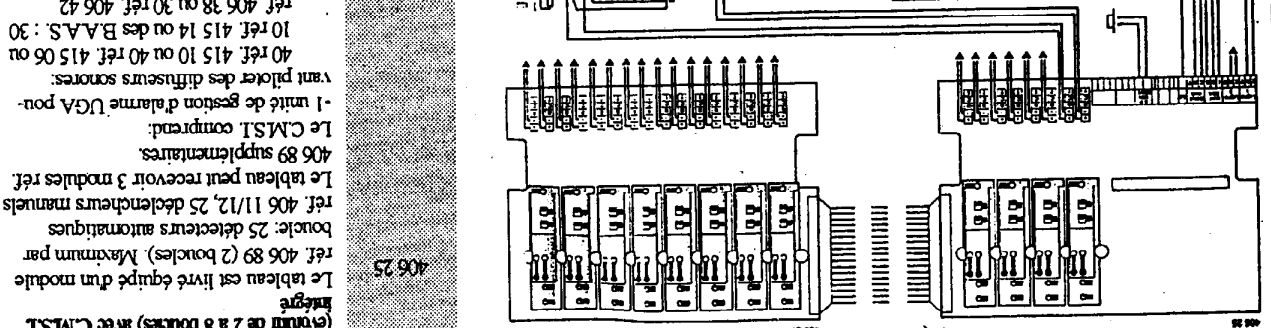
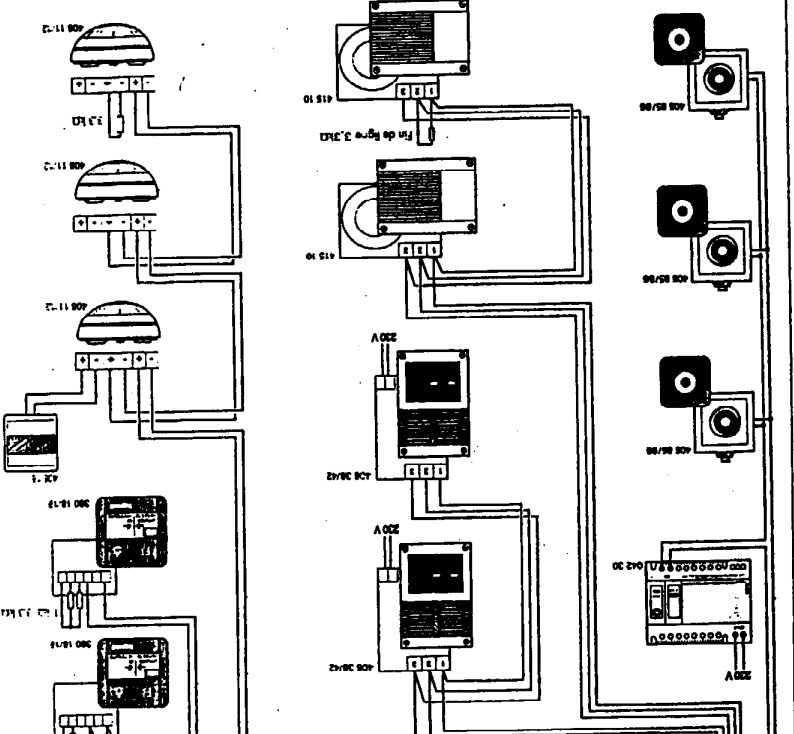


Tableau de détection et de mise en sécurité (évoluit de 2 à 8 boucles) avec C.M.S.I. intégré
 Le tableau est livré équipé d'un module réf. 406 89 (2 boucles). Maximum par boucle: 25 détecteurs automatiques réf. 406 11/12, 25 déclencheurs manuels réf. 406 89 supplémentaires.
 Le tableau peut recevoir 3 modules réf. 406 89 supplémentaires.
 Le C.M.S.I. comprend:
 - 1 unité de gestion d'alarme UGA pouvant piloter des diffuseurs sonores: 40 réf. 415 10 ou 40 réf. 415 06 ou 10 réf. 415 14 ou des B.A.A.S.: 30 réf. 406 38 ou 30 réf. 406 42
 - 2 lignes de mise en sécurité fonctionnant en manque de tension permettant de piloter une mise en sécurité sur une zone globale
 - Livré sans batterie

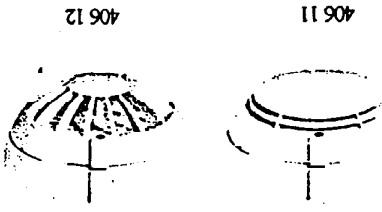
Module boucles de détection
 Chaque boucle peut recevoir 25 déclencheurs ou 25 détecteurs
 Equipé d'un contact OFF par boucle 48 V - 0,5 A - 25 VA
 Batterie 3 Ah
 Si utilisation réf. 406 25 seul, utiliser 2 batteries réf. 407 48
 Batterie 6 Ah
 Si utilisation réf. 406 25 associée à réf. 407 49, utiliser 2 batteries réf. 407 49



Équipement d'alarme incendie
 Type I
 SSI de catégorie A

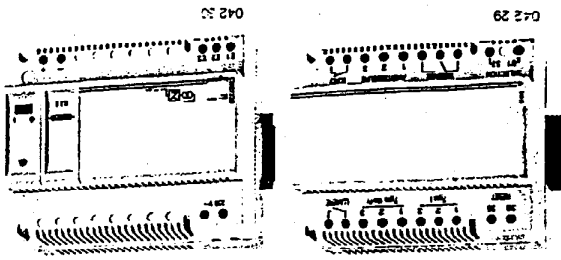
Détecteur de fumée à principe optique
 Permet la détection rapide d'un début d'incendie avant l'apparition des flammes
 Surface moyenne de détection : 60 m²
 Livré avec socle pour entrée de câble par l'arrière

Détecteur thermique
 Détecte une élévation de température avec un seuil de + 60 °C
 Surface moyenne de détection : 30 m²
 Livré avec socle pour l'entrée de câble par l'arrière



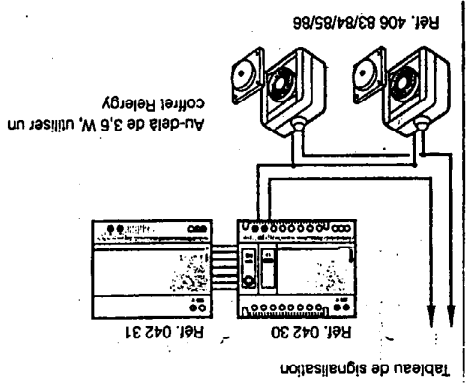
Folio 1/5

Pour répondre aux impositions particulières du règlement de sécurité dans les établissements du type L, M, O et P
 Associé à une alarme incendie de type L, 2
 Cet ensemble assure le pilotage des fonctions suivantes:
 >établissement de type L (salles de spectacle):
 arrêt de la sonorisation
 mise en lumière normale de l'établissement
 diffusion de message d'évacuation
 arrêt de la sonorisation
 >établissement de type M (magasins):
 diffusion de message d'évacuation
 arrêt de la sonorisation
 >établissement de type O (boîtes):
 pilotage des blocs d'éclairage de sécurité
 >établissement de type F (salles de danse, salles de jeux):
 arrêt de la sonorisation
 mise en lumière normale de l'établissement
 diffusion de message d'évacuation
 arrêt de la sonorisation
 >établissement de type P (salles de danse, salles de jeux):
 arrêt de la sonorisation
 mise en lumière normale de l'établissement
 diffusion de message d'évacuation
 Pour la simple alimentation des ventouses (sans le pilotage des fonctions décrites ci-dessus), utiliser les réf. 042 30/31 sans le coffret fonction réf. 042 29



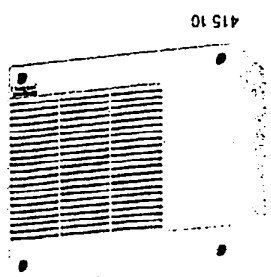
Ensemble de gestion des asservissements liés à l'alarme incendie

Coffret fonction
 Associé à l'alimentation réf. 042 30, il agit sur commande des tableaux de signalisation:
 de type 1 (réf. 406 25/26)
 de type 2 a (réf. 406 50)
 de type 2 b (réf. 406 43/44/46)
 Equipé de:
 1 contact O - 230 V - 0,5 A
 1 contact F - 230 V - 0,5 A
 1 contact OFF - 230 V - 0,5 A
Coffret alimentation 24 V
 Entrée 230 V
 Equipé de:
 1 bouton marche-arrêt
 1 voyant de fonctionnement
 1 fusible 0,5 A
Coffret batteries
 Associé à l'alimentation réf. 042 30, il assure l'autonomie du coffret fonction réf. 042 29 et permet l'alimentation d'un ensemble ventouses électromagnétiques réf. 406 83/84/85/86.
 Equipé de:
 batteries nickel-cadmium 24 V - 270 mAh
 1 bornier 24 V pour pilotage ventouses
 Capacité: 150 mAh maxi
 Puissance: 3,6 W



Alimentation seule des ventouses et blocs de portes

Diffuseurs sonores 2 tons pour évacuation d'urgence



Folio 2/5

Son émis conforme à la norme AFNOR NF S32-001
 Possibilité d'alimentation par coffret d'énergie ou par alimentation cc redressée filtrée
 Fonctionnement continu 200 h
Classe B - IP 21
 Puissance acoustique à 2 m: 90 dB
 Livrés avec grilles
 Fixation saillie
 Dm: 190 x 165 x 90 mm

coleurs blancs	Tension	Puissance en W	Consommation moyenne en m	Tension mini (V)
415 09	12 V	0,4	35	10
415 10	24 V	0,6	25	20
415 11	48 V	1,6	35	40

REFFERENCE DES POMPES

3-380 V 3-220 V	50 Hz	Nombre d'étages	Caractéristiques moteur			P2 : Puissance sortie pompe			
			P ₁) kW	P ₂) kW	A	P ₁) kW	P ₂) kW	A	
3-220 - 240 V	=A	=A	48 837 006	1,9	0,4	0,75	1,9	0,4	13,0
			48 837 007	2,4	0,5	0,75	2,4	0,5	14,0
3-380 - 415 V	=A	=A	48 837 008	3,1	0,75	1,1	3,1	0,75	15,8
			48 837 009	3,6	0,9	1,3	3,6	0,9	16,0
=A	=A	=A	48 837 010	4,5	1,1	1,6	4,5	1,1	17,8
			48 837 011	5,3	1,3	1,9	5,3	1,3	18,0
=A	=A	=A	48 837 012	3,6	0,75	1,1	3,6	0,75	17,5
			48 837 013	5,0	1,1	1,5	5,0	1,1	17,5
=A	=A	=A	48 837 014	5,0	1,1	1,5	5,0	1,1	20,0
			48 837 015	7,1	1,8	2,4	7,1	1,8	21,0
=A	=A	=A	48 837 016	9,6	2,2	2,9	9,6	2,2	27,5
			48 837 017	5,0	1,1	1,7	5,0	1,1	17,5
=A	=A	=A	48 837 018	5,0	1,1	1,7	5,0	1,1	20,0
			48 837 019	7,9	1,6	2,4	7,9	1,6	20,5
=A	=A	=A	48 837 020	9,6	2,2	3,0	9,6	2,2	26,0
			48 837 021	11,7	2,7	3,9	11,7	2,7	30,5

Contacteurs-disjoncteurs Integral 18, 32 et 63

Modules de protection des moteurs (à monter par vos soins)

Modèles de protection des moteurs (à monter par vos soins)	Régulateur de puissance normalisés	Régulateur de puissance magnétique	Régulateur de puissance magnétique (6 à 12 ltrh maxi)
LB1-LC3M03	2,4	4,8	2,4
LB1-LC3M04	3,8	7,6	3,8
LB1-LC3M05	6,12	12,24	6,12
LB1-LC3M06	9,5	19,0	9,5
LB1-LC3M07	15,30	30,60	15,30
LB1-LC3M08	24,48	48,96	24,48
LB1-LC3M10	38,76	77,52	38,76
LB1-LC3M13	60,120	120,240	60,120
LB1-LC3M17	95,180	190,360	95,180
LB1-LC3M22	150,300	300,600	150,300
LB1-LC3M53	190,380	380,760	190,380

Montage sur integral 32

Modèles de protection des moteurs (à monter par vos soins)	Régulateur de puissance normalisés	Régulateur de puissance magnétique	Régulateur de puissance magnétique (6 à 12 ltrh maxi)
LB1-LC3M16	7,5	15,0	7,5
LB1-LC3M21	10,13	20,26	10,13
LB1-LC3M22	13,18	26,36	13,18
LB1-LC3M55	18,26	36,52	18,26
LB1-LC3M53	23,32	46,64	23,32
LB1-LC3M55	28,40	56,80	28,40
LB1-LC3M57	35,50	71,00	35,50
LB1-LC3M61	45,63	91,26	45,63

Montage sur integral 63

Modèles de protection des moteurs (à monter par vos soins)	Régulateur de puissance normalisés	Régulateur de puissance magnétique	Régulateur de puissance magnétique (6 à 12 ltrh maxi)
LD4-LC1300	5,5	11,0	5,5
LD4-LC1300	7,5	15,0	7,5
LD4-LC1300	11,0	22,0	11,0
LD4-LC1300	15,0	30,0	15,0
LD4-LC1300	22,0	44,0	22,0
LD4-LC1300	25,0	50,0	25,0
LD4-LC1300	33,0	66,0	33,0
LD4-LC1300	40,0	80,0	40,0
LD4-LC1300	55,0	110,0	55,0



Plafonner à optique aluminium de haut rendement pour lampes fluorescentes de 18, 36 ou 58 Watts. Filaires à bandes et V central en aluminium grand brillant; verres de déviation longitudinale; lamelles blanches.

HAUT RENDEMENT 0,67 D

APPLICATIONS

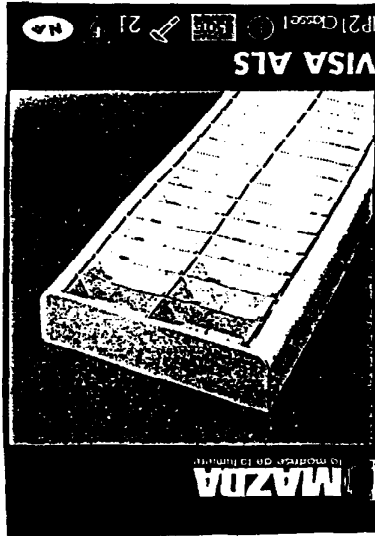
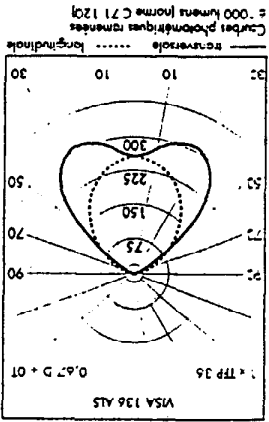
Locaux tertiaires et commerciaux.
Etablissements recevant du public.
Hauts niveaux d'éclairage.
Locaux scolaires.
Hauteur sous plafond importante.

DESCRIPTION DU CORPS

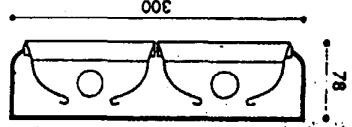
monobloc à bords arrondis et embouts entièrement métalliques.
laque époxy blanc-équipement électrique starter compensé.
version électronique HF et gradation HFZ sur demande.
5 modèles de caisson (1 et 2 x 36 ou 58 W et 4 x 18 W).

MAINTENANCE

La grille reste suspendue au caisson par 2 épingle pour permettre l'accès aux lampes et à l'ajustage parillage.



Entraxe de	L	h	mm	mm	mm
VISA 4 x 18	633	540	78	480 x 480	900
VISA 1 x 36	1243	180	78		900
VISA 2 x 36	1243	300	78		900
VISA 1 x 58	1543	180	78		1200
VISA 2 x 58	1543	300	78		1200



SYMBOLE	CODE	CODE COULEUR	LAMPE	W	PHOTOMETRIQUE	Kg	U.E.
VISA 418 ALS	29308	29307	29340	29342	4x18	0,65C+01	5,2
VISA 136 ALS	29309	29311	29320	29322	1x36	0,67D+01	3,8
VISA 236 ALS	29310	29313	29324	29334	2x36	0,67D+01	5,6
VISA 158 ALS	29316	29321	29335	29336	1x58	0,67D+01	4,8
VISA 258 ALS	29318	29323	29338	29339	2x58	0,67D+01	7,1

APPLICATIONS

La gamme SYMPHONY a été spécialement conçue pour répondre au problème du respect des couleurs. Elle est donc particulièrement recommandée partout où il existe des problèmes très spécifiques: Imprimerie, arts graphiques, musées, laboratoires, commerces.

En première installation, SYMPHONY s'intègre parfaitement dans les luminaires spécialement étudiés pour un confort maximal.

Salles d'informations avec écrans de visualisation ou bureaux systèmes, par exemple.

En maintenance, pour améliorer le confort d'une installation tout en conservant les niveaux de décoloration initiaux, SYMPHONY remplace très avantageusement les anciennes gammes de diamètre 38 mm de luxe.

INSTALLATION

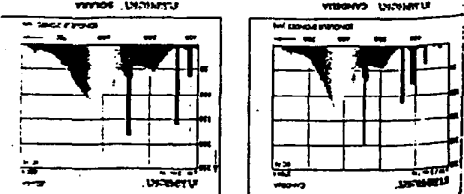
SYMPHONY s'intègre dans tous les luminaires à starter, encastrés, plafonniers, appareils basse tension.

DESCRIPTION

Lampes fluorescentes à starter de la gamme SYMPHONY dont la caractéristique essentielle est un excellent rendu des couleurs: IRC > 95.

Efficacité lumineuse jusqu'à 65 lm/W.

Flux L	REFERENCE	CODE	W	lm	mm	U.E.
SYMPHONY CANDELLA	16157	18	950	590	25	
SF 18 SOL	16135	18	950	590	25	
SF 36 SOL	16137	36	2300	1200	25	
SF 58 SOL	16135	58	3600	1500	25	

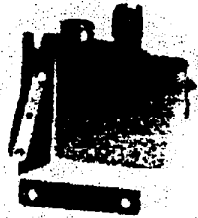


Un choix de 5 teintes:
CANDELLA 2700 K - IRC 95
SOLARA 3000 K - IRC 95
AURORA 3800 K - IRC 95
HARMONIA 5000 K - IRC 98
AZURA 6700 K - IRC 97

DANFOSS

Caractéristiques et commande

(A la commande, prendre l'indiquer type et numéro de code)



N° de code	Pression min.	Pression max.	Essai d'éclatement	EMF 2	2 fils	4 à 20 mA
084G2100	5	100	5	1,5	-1 à 1,5	100
084G2101	35	200	35	5	-1 à 5	200
084G2102	3,2	100	3,2	1	0,2 à 1	100
084G2103	3,2	100	3,2	1	0 à 1	100
084G2104	3,2	100	3,2	1,5	0 à 1,5	100
084G2105	5	200	5	2,5	0 à 2,5	200
084G2106	8	200	8	4	0 à 4	200
084G2107	18	400	18	8	0 à 8	400
084G2108	60	400	60	8	0 à 8	400

Transmetteur de pression

Pression en kp/cm²

N° de code	Pression min.	Pression max.	Essai d'éclatement	EMF 2	2 fils	4 à 20 mA
084G2130	5	100	5	1,5	-1 à 1,5	100
084G2131	35	200	35	5	-1 à 5	200
084G2132	3,2	100	3,2	1	0,2 à 1	100
084G2133	3,2	100	3,2	1	0 à 1	100
084G2134	3,2	100	3,2	1,5	0 à 1,5	100
084G2135	5	200	5	2,5	0 à 2,5	200
084G2136	8	200	8	4	0 à 4	200
084G2137	18	400	18	8	0 à 8	400
084G2138	60	400	60	8	0 à 8	400

Extensions d'entrées/sorties "Tout ou Rien"

Designation	Alimentation	Nb d'entrées	Nb de sorties	Référence	
Blocs	~ 110...240 V	8 E ~ 24 V isolées	16 S relais	TSX DMF 242A	
Modules d'extension	Automate	8 E ~ 24 V isolées	-	TSX DEF 812	
	de base	8 E ~ 110 V isolées	-	TSX DEF 804	
Module temporisateur analogique	Designation	Potent-timètre	Gammes de temps/voies (en secondes)	Référence	
			Gamme 1 Gamme 2 Gamme 3 Gamme 4		
	Temporisateur Interne	0,1...1	0,15...1,5 1...10	10...100	TSX DTF 400
	analogique Externe	0,1...6	0,15...9 1...60	10...600	
Modules d'entrées/sorties analogiques	Type	Plage nominale	Résolution dans	Nb de	Référence
		signal d'entrée	plage nominale	voies	(3)
Entrées	Tension	- 10...+ 10 V	10 bits + signe	4	TSX AEG 4110
	Courant	4-20 mA	10 bits	4	TSX AEG 4111
Sorties	Tension	- 10...+ 10 V	10 bits + signe	2	TSX ASG 2000
	Courant	4-20 mA	10 bits	2	TSX ASG 2001

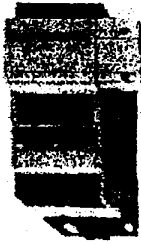
TSX DMF 401



TSX DEF 800



TSX DTF 400

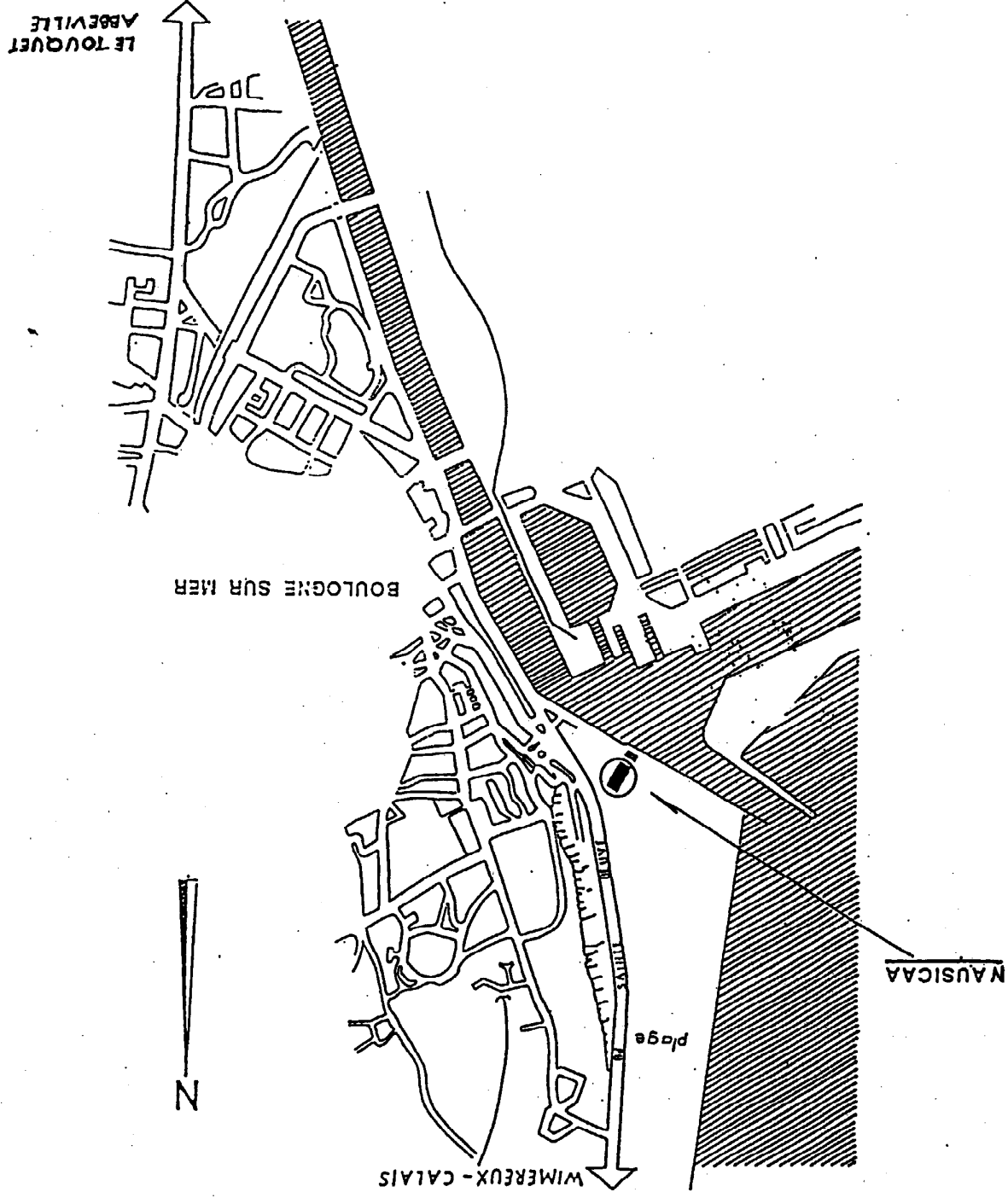


MISE EN SITUATION

L'épreuve de dessin comporte deux parties:

- 1^{ère} Partie : Etude du dessin architectural du sous-sol du bâtiment NAUSICAA (centre national de la mer à Boulogne sur mer) dans lequel est implantée la station de pompage.
- 2^{ème} Partie: Etude mécanique
Réalisation du dessin de définition de la bride permettant la connexion du pressostat sur les canalisations du circuit de pompage.

Plan de situation



ANNEE 2000

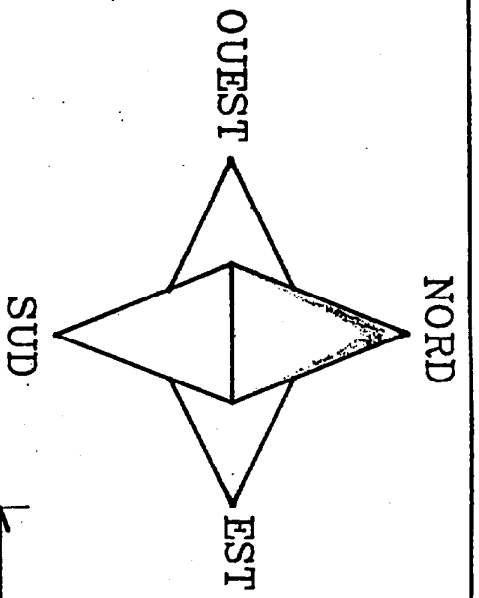
Spécialité: ELECTROTECHNIQUE

Epreuve: EPI EXPRESSION TECHNOLOGIQUE DESSIN TECHNIQUE



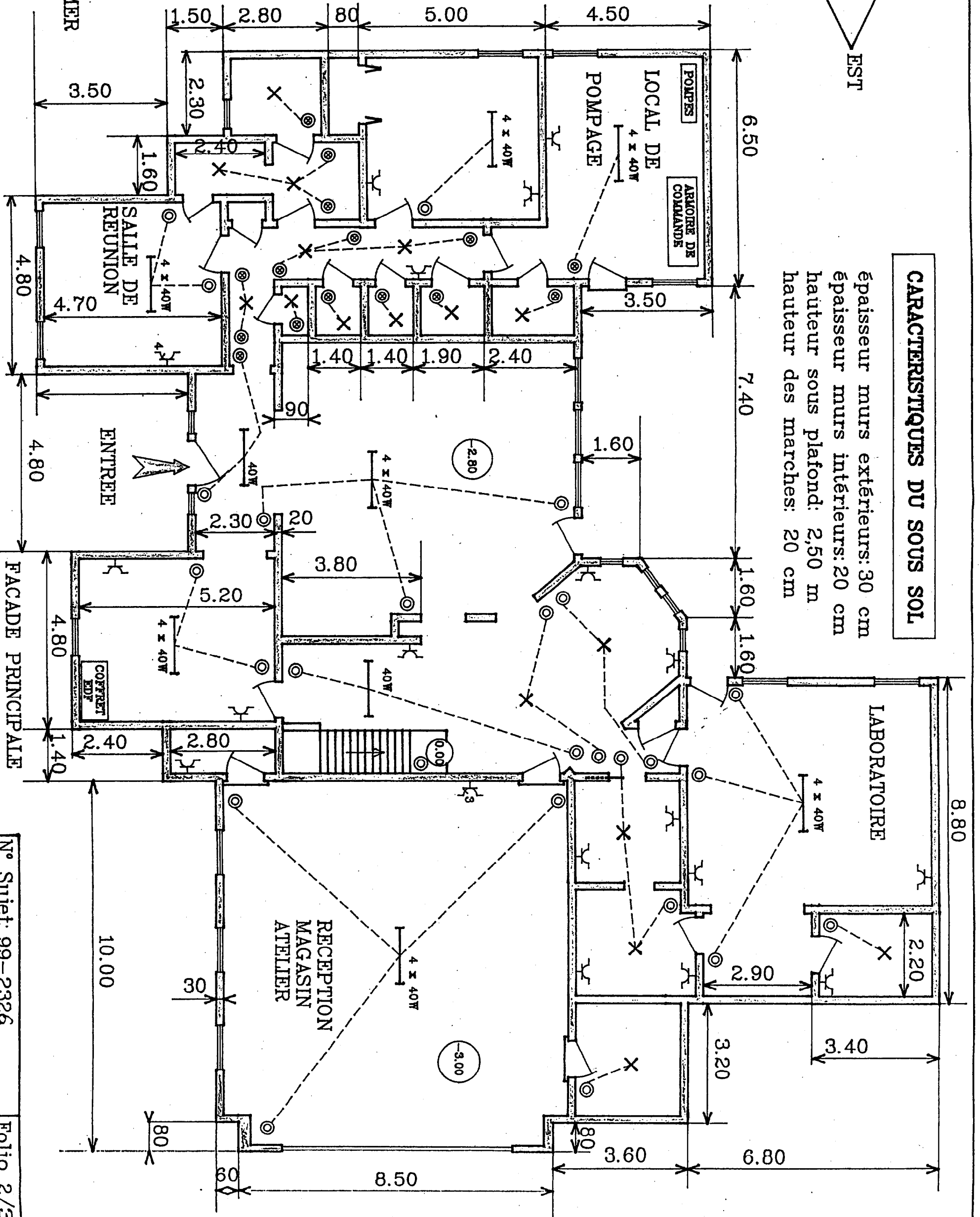
Folio 1 / 3

N° du sujet: 99-2326 Temps maximum alloué: 4H Coefficient: 5



ECHELLE: 1:100

NAUSICAA
BOULOGNE SUR MER



CARACTERISTIQUES DU SOUS SOL

épaisseur murs extérieurs: 30 cm
 épaisseur murs intérieurs: 20 cm
 hauteur sous plafond: 2,50 m
 hauteur des marches: 20 cm

BRIDE DE CONNEXION DE PRESSOSTAT

La fonction de la bride est de permettre la connexion du pressostat (non défini) sur les conduites de pompes (tube de diamètre 30 fileté en son extrémité). Voir le dessin d'ensemble ci contre à l'échelle 1:1.

TRAVAIL DEMANDE : A EXECUTER SUR LE DOCUMENT 11/11

Dessin de définition de la bride Rep 1.

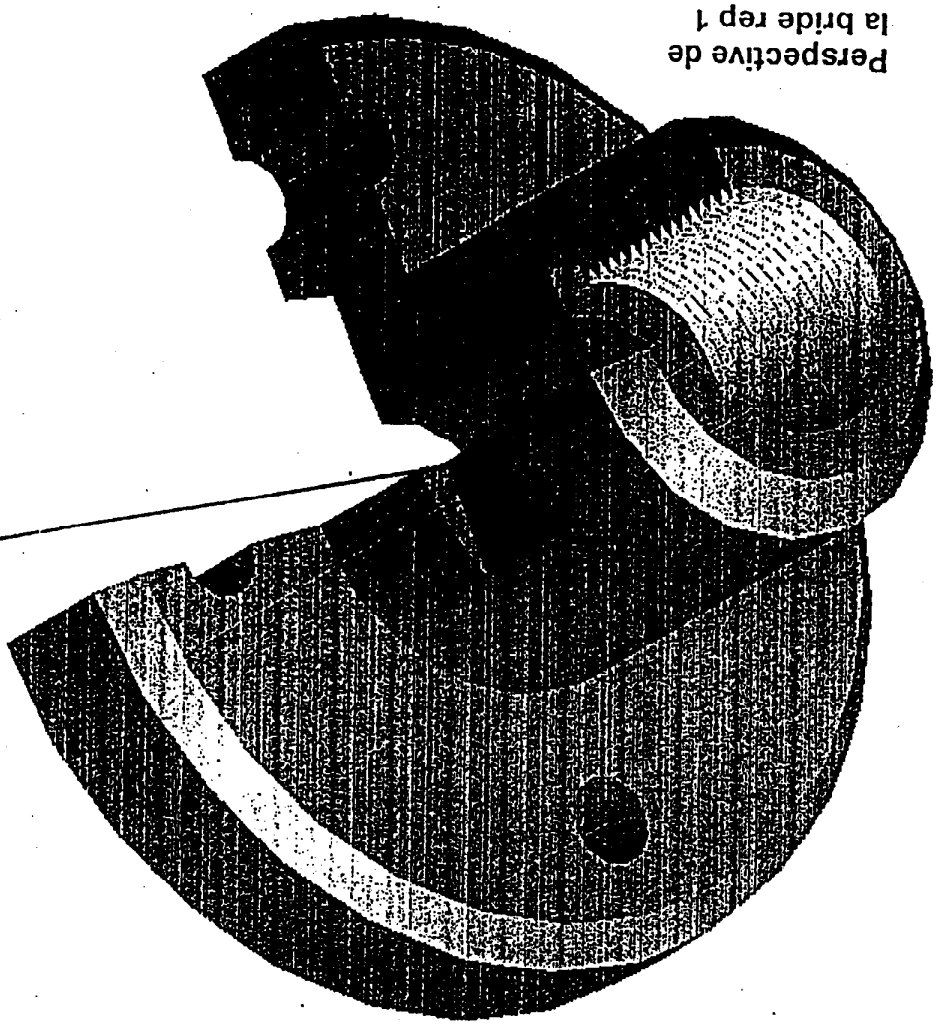
Complétez la vue de face en 1/2 coupe A-A sans arêtes cachées. La 1/2 vue de gauche est réalisée entièrement

Echelle 1:1

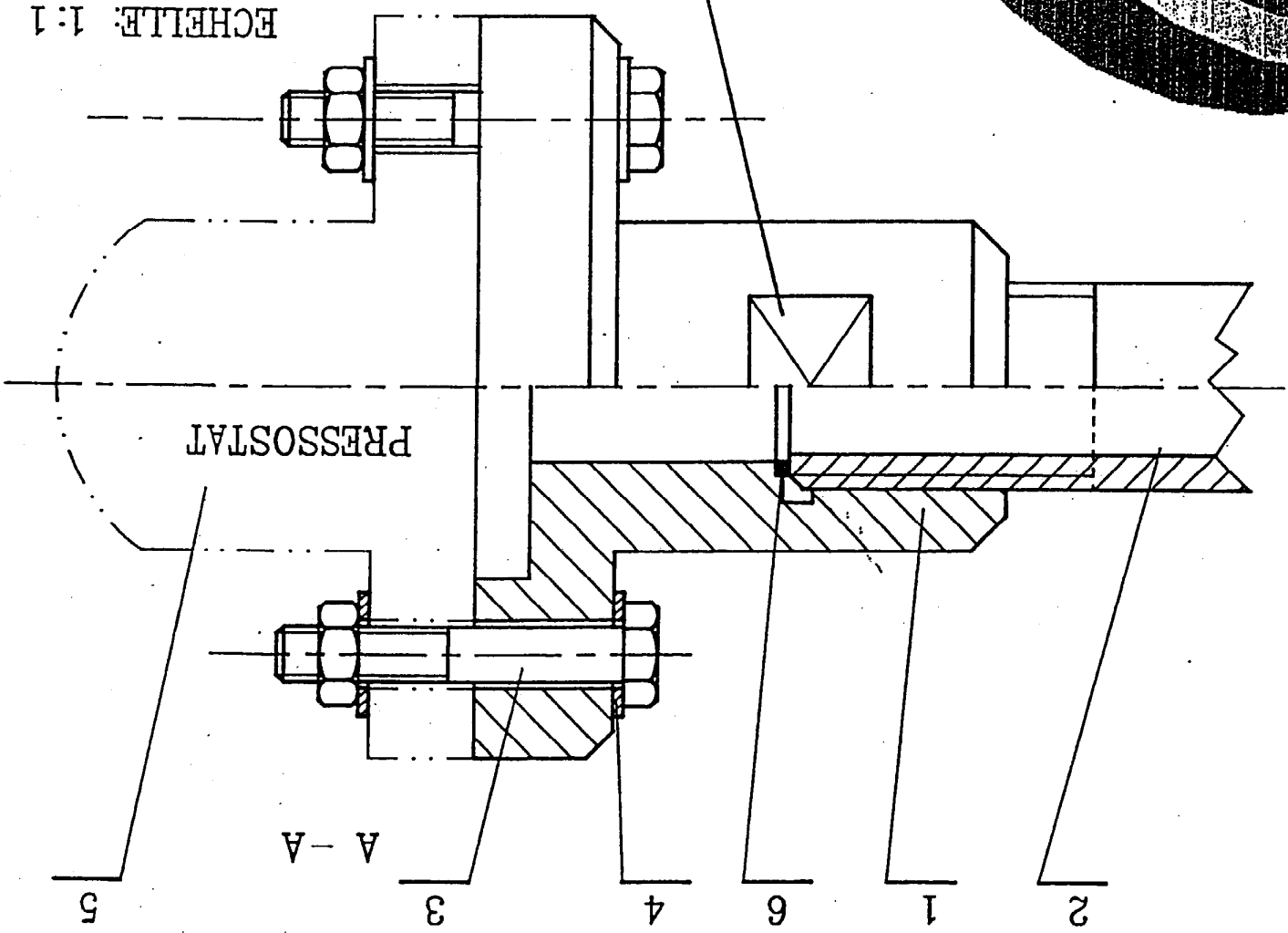
NOMENCLATURE PARTIELLE

Rep Nb	Designation	Matière
1	Bride	S235
2	Conduite	S235
3	Boulon HM8-50 Ecou H	
4	Rondelle M8	
5	Pressostat	
6	Joint	

Perspective de la bride rep 1



DETAIL X



A-A

PRESSOSTAT

Echelle: 1:1