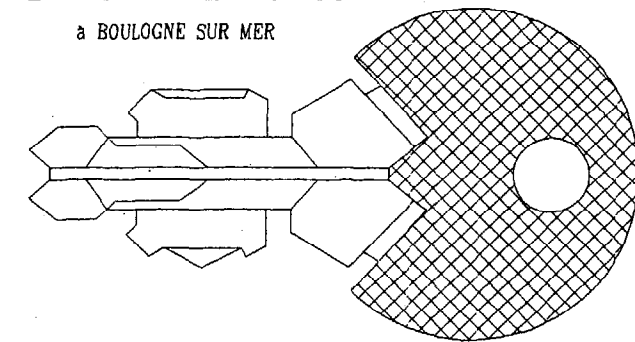


**C.A.P. & B.E.P.
ELECTROTECHNIQUE**

**STATION DE SURPRESSION
INSTALLEE DANS LES LOCAUX
DE**

NAUSICAA
à BOULOGNE SUR MER



**E.P.1
EXPRESSION TECHNOLOGIQUE
SCHEMA TECHNOLOGIE DESSIN**

**Documentation
Technique**

Technologie *folios 1/5 à 5/5*

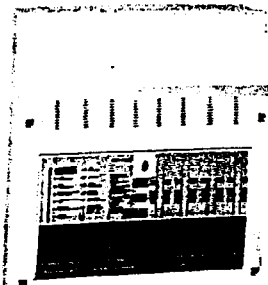
Dessin *folios 1/3 à 3/3*

Documentation technique

TECHNOLOGIE

Équipement d'alarme incendie type 1
S.S.I. de catégorie A

406 25



Conforme à la norme NF S61-936, NF S61-935, NF S61-934 (certifié NF MIC et NF CMSI)
Conforme à la norme EN 54-2 et EN 54-4
Évolutif 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
1 zone de mise en sécurité (2 lignes)
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

Classe II - IP 30 - IK 07
Alimentation 230 V - 50Hz

Équipement d'alarme incendie type 1
S.S.I. de catégorie A
Principe d'installation

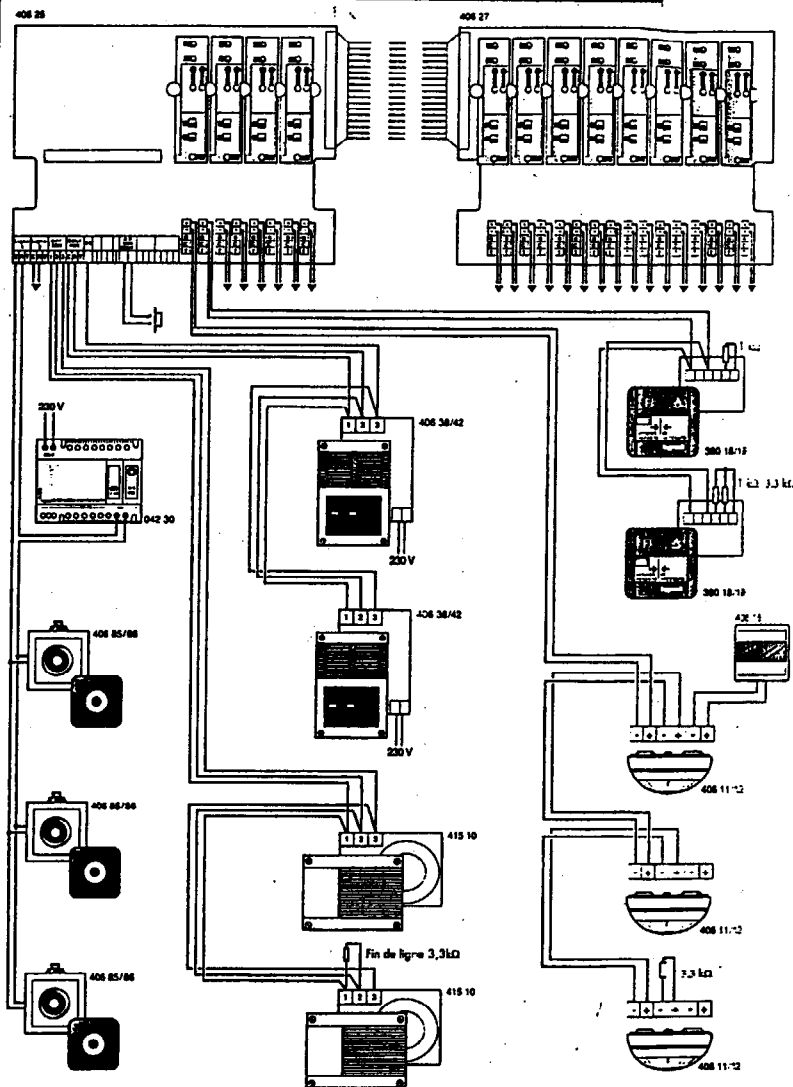


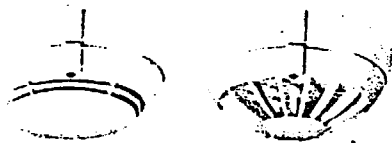
Tableau de détection et de mise en sécurité (évolutif de 2 à 8 boucles) avec C.M.S.I. intégré

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
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
Équipé de 2 boucles de détection
Chaque boucle peut recevoir 25 déclencheurs ou 25 détecteurs
Équipé 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. 406 27, utiliser 2 batteries réf. 407 49

406 89
407 48
407 49

Équipement d'alarme incendie type 1
S.S.I. de catégorie A



406 11

406 12

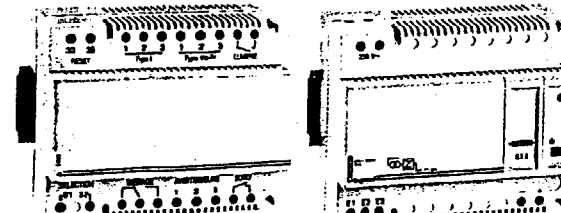
Détecteur de fumée à principe optique
Permet la détection rapide d'un début d'incendie avant l'apparition des flammes
Surface moyenne de détection : 60 m²
Livré avec socle pour entrée de câble par l'arrière
Détecteur thermique
Détecte une élévation de température avec un seuil de + 60 °C
Surface moyenne de détection : 30 m²
Livré avec socle pour l'entrée de câble par l'arrière

406 11
406 12

Documentation technique

TECHNOLOGIE

Ensemble de gestion des asservissements liés à l'alarme incendie



042 29

042 30

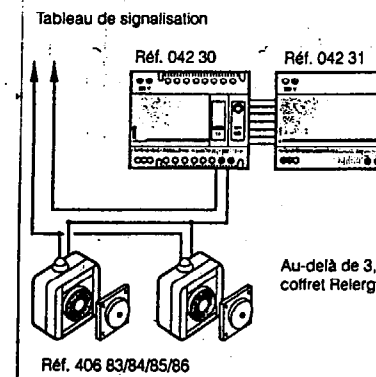
Pour répondre aux impositions particulières du règlement de sécurité dans les établissements du type L, M, O et P
Associé à une alarme incendie de type 1, 2
Cet ensemble assure le pilotage des fonctions suivantes:

- >établissement de type L (salles de spectacle):
arrêt de la sonorisation
mise en lumière normale de l'établissement
diffusion de message d'évacuation
- >établissement de type M (magasins):
arrêt de la sonorisation
diffusion de message d'évacuation
déclenchement de l'alarme générale
- >établissement de type O (hôtels):
pilotage des blocs d'éclairage de sécurité
- >établissement de type P (salles de danse, salles de jeux):
arrêt de la sonorisation
mise en lumière normale de l'établissement
diffusion du message d'évacuation
déclenchement de l'alarme générale

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

Attention: Pour les installations de type 2 b, dans le cas où le message d'évacuation doit obligatoirement être suivi d'une alarme générale (son AFNOR NF S 32-001), il est nécessaire d'utiliser les blocs à message préenregistré réf. 406 42.

Alimentation seule des ventouses et blocs de portes

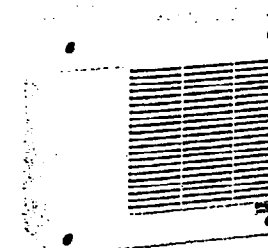


Réf. 406 83/84/85/86

Au-delà de 3,6 W, utiliser un coffret Relergy

	Nombre de modules
Coffret fonction 042 29 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) Équipé de : 1 contact O - 230 V - 0,5 A 1 contact F - 230 V - 0,5 A 1 contact OF - 230 V - 0,5 A	17,5 mm
Coffret alimentation 24 V 042 30 Entrée 230 V Équipé de : 1 bouton marche-arrêt 1 voyant de fonctionnement 1 fusible 0,5 A	6
Coffret batteries 042 31 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. Équipé de : batteries nickel-cadmium 24 V - 270 mAh 1 bornier 24 V pour pilotage ventouses Capacité: 150 mAh maxi Puissance: 3,6 W	6

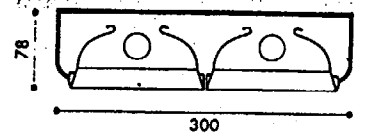
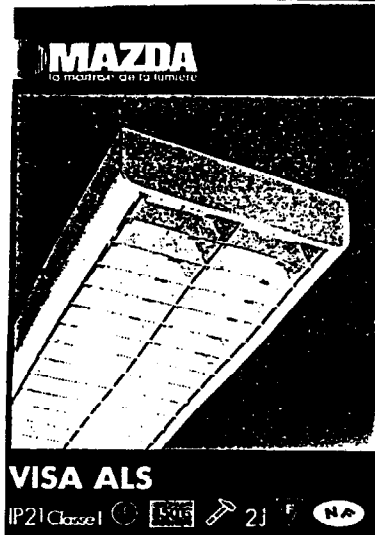
Diffuseurs sonores 2 tons pour évacuation d'urgence



415 10

Son émis conforme à la norme AFNOR NF S 32-001
Possibilité d'alimentation par coffret d'énergie ou par alimentation redressée filtrée
Fonctionnement continu 200 h
Classe B - IP 21
Puissance acoustique à 2 m: 90 dB
Livrés avec griffes
Fixation saillie.
Dim : 190 x 165 x 90 mm

coloris blanc	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



Références	L mm	l mm	h mm	Entraxe de mm
VISA 4x18	633	540	78	480 x 480
VISA 1x36	1243	180	78	900
VISA 2x36	1243	300	78	900
VISA 1x58	1543	180	78	1200
VISA 2x58	1543	300	78	1200

Plafonnier à optique aluminium de haut rendement pour lampes fluorescentes de 18, 36 ou 58 Watts. Flancs à facettes et V central en aluminium grand brillant ; ventelles de défilement longitudinal, laquées blanches.

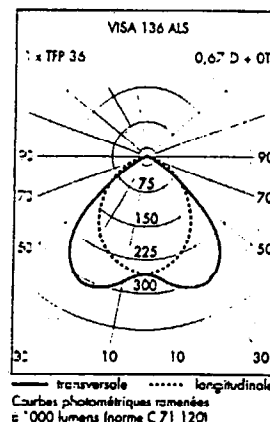
HAUT RENDEMENT 0,67 D

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, laqué 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 épingles pour permettre l'accès aux lampes et à l'appareillage

REFERENCE	CODE COULEUR				LAMPE	SYMBOLE	Kg	U.E.
	BLANC	SABLE	ROUGE	TABAC				
VISA 418 ALS	29308	29307	29340	29342	4x18	0,65C+0T	5,2	1
VISA 136 ALS	29309	29311	29320	29322	1x36	0,67D+0T	3,8	1
VISA 236 ALS	29310	29313	29324	29334	2x36	0,67D+0T	5,6	1
VISA 158 ALS	29316	29321	29335	29336	1x58	0,67D+0T	4,8	1
VISA 258 ALS	29318	29323	29338	29339	2x58	0,67D+0T	7,1	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'informatique avec écrans de visualisation, ou bureaux systèmes, par exemple.

En maintenance, pour améliorer le confort d'une installation tout en conservant les niveaux d'éclairage 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 lumière

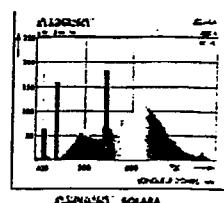
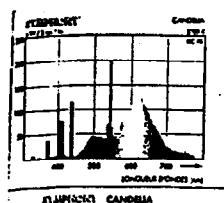
Alimentation par ballast traditionnel.

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.

REFERENCE	CODE	Flux L			U.E.	REFERENCE	CODE	Flux L			U.E.
		W	lm	mm				W	lm	mm	
SYMPHONY CANDELIA						SYMPHONY SOLARA					
SF 18 CAN	16157	18	900	590	25	SF 18 SOL	16135	18	950	590	25
SF 36 CAN	16158	36	2250	1200	25	SF 36 SOL	16134	36	2300	1200	25
SF 58 CAN	16159	58	3550	1500	25	SF 58 SOL	16135	58	3600	1500	25



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

REFERENCE DES POMPES

3-380 V 3-220 V 50 Hz	Nombre d'étages	Caractéristiques moteur					
		P ₁ *) kW	P ₂ *) kW	3-380 - 415 V ≈A	3-220 - 240 V ≈A	N° de Code	≈kg
GMI 34 D ¹⁾	4	0,75	0,4	1,1	1,9	48 837 006	13,0
GMI 35 D ¹⁾	5	0,9	0,5	1,4	2,4	48 837 007	14,0
GMI 36 D	6	1,0	0,75	1,8	3,1	48 837 008	15,8
GMI 38 D	8	1,3	0,9	2,1	3,6	48 837 009	16,0
GMI 310 D	10	1,6	1,1	2,6	4,5	48 837 010	17,8
GMI 312 D	12	1,9	1,3	3,1	5,3	48 837 011	18,0
GMI 64 D	4	1,1	0,75	2,1	3,6	48 837 012	15,5
GMI 66 D	6	1,5	1,1	2,9	5,0	48 837 013	17,5
GMI 68 D	8	2,0	1,5	2,9	5,0	48 837 014	20,0
GMI 610 D	10	2,4	1,8	4,1	7,1	48 837 015	21,0
GMI 612 D	12	2,9	2,2	5,6	9,6	48 837 016	27,5
GMI 1104 D	4	1,7	1,1	2,9	5,0	48 837 017	17,5
GMI 1105 D	5	2,2	1,5	2,9	5,0	48 837 018	20,0
GMI 1106 D	6	2,4	1,8	4,6	7,9	48 837 019	20,5
GMI 1108 D	8	3,2	2,2	5,6	9,6	48 837 020	26,0
GMI 1110 D	10	3,9	3,0	6,7	11,7	48 837 021	30,5

*) P1 : Puissance nominale moteur P2 : Puissance sortie pompe

**Contacteurs-disjoncteurs
integral 18, 32 et 63**

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

Protection magnétique réglable de 6 à 12 Irth maxi

Puissances normalisées des moteurs triphasés 50/60 Hz en catégorie AC-3						Réglage de la protection thermique (Irth mini à Irth maxi)		Réglage de la protection magnétique (6 à 12 Irth maxi)		Référence
220 V	380 V	230 V	400 V	415 V	440 V	500 V	660 V	A	A	
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW			

Montage sur integral 32

*	*	*	*	*	*	0,25...0,4	2,4...4,8			LB1-LC03M03
*	*	*	*	*	0,37	0,4...0,63	3,8...7,6			LB1-LC03M04
*	*	*	0,37	0,37	0,55	0,63...1	6...12			LB1-LC03M05
*	0,37	*	0,55	0,75	1,1	1...1,6	9,5...19			LB1-LC03M06
0,37	0,75	1,1	1,1	1,1	1,5	1,6...2,5	15...30			LB1-LC03M07
0,75	1,5	1,5	1,5	2,2	3	2,5...4	24...48			LB1-LC03M08
1,1	2,2	2,2	2,2	3,7	4	4...6,3	38...76			LB1-LC03M10
2,2	4	4	4	5,5	7,5	6,3...10	60...120			LB1-LC03M13
4	7,5	7,5	7,5	10	11	10...16	95...180			LB1-LC03M17
5,5	11	11	11	15	18,5	16...25	150...300			LB1-LC03M22
7,5	15	15	15	18,5	25	23...32	190...380			LB1-LC03M53

Montage sur integral 63

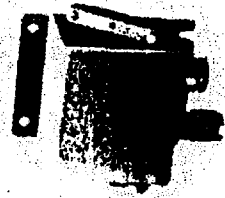
3	5,5	5,5	5,5	7,5	10	10...13	78...156			LB1-LD03M16
4	7,5	9	9	11	15	13...18	108...216			LB1-LD03M21
5,5	11	11	11	15	18,5	18...25	150...300			LB1-LD03M22
7,5	15	15	15	18,5	22	23...32	190...380			LB1-LD03M53
10	18,5	22	22	25	33	28...40	240...480			LB1-LD03M55
11	22	25	25	33	45	35...50	300...600			LB1-LD03M57
15	30	33	33	40	55	45...63	380...760			LB1-LD03M61



DANFOSS

Caractéristiques et commande

(A la commande, please d'indiquer type et numéro de code)



Transmetteur de pression

Pression en bar

Pression de service P _s bar	Pression d'essai P _e bar	Pression min. d'éclatement P _e bar	N° de code EMP 2, 2 fils 4 à 20 mA
-1 à 1,5	5	100	084G2100
-1 à 5	35	200	084G2101
0,2 à 1	3,2	100	084G2102
0 à 1	3,2	100	084G2103
0 à 1,6	3,2	100	084G2104
0 à 2,5	5	200	084G2105
0 à 4	8	200	084G2106
0 à 6	18	400	084G2107
0 à 6	60	400	084G2108

Pression en kp/cm²

Pression de service P _s kp/cm ²	Pression d'essai P _e kp/cm ²	Pression min. d'éclatement P _e kp/cm ²	N° de code EMP 2, 2 fils 4 à 20 mA
-1 à 1,5	5	100	084G2130
-1 à 5	35	200	084G2131
0,2 à 1	3,2	100	084G2132
0 à 1	3,2	100	084G2133
0 à 1,6	3,2	100	084G2134
0 à 2,5	5	200	084G2135
0 à 4	8	200	084G2136
0 à 6	18	400	084G2137
0 à 6	60	400	084G2138

Extensions d'entrées/sorties "Tout ou Rien"



TSX DMF 401

Désignation	Alimentation	Nb d'entrées	Nb de sorties	Référence
Blocs d'extension	~ 110...240 V	8 E ~ 24 V isolées	16 S relais	TSX DMF 242A
		22 E ~ 24 V isolées	12 S relais	TSX DMF 342A
		22 E ~ 110 V isolées	12 S relais	TSX DMF 344A
	= 24 V	24 E ~ 24 V non isolées	16 S transistors (1)	TSX DMF 400
		24 E ~ 24 V isolées	16 S transistors (2)	TSX DMF 401

Modules d'extension

Modules d'extension	Automate de base	Référence
8 E ~ 24 V isolées	TSX DEF 812	
8 E ~ 110 V isolées	TSX DEF 804	
6 S relais	TSX DSF 635	
6 S transistors (2)	TSX DSF 612	
6 S relais	TSX DSF 604	

TSX DEF 800

Module temporisateur analogique

Désignation	Potentiomètre	Gamma de temps/voies (en secondes)	Référence	
	Gamma 1	Gamma 2	Gamma 3	Gamma 4

Temporisateur interne	0,1...1	0,15...1,5	1...10	10...100	TSX DTF 400
Temporisateur externe	0,1...6	0,15...9	1...60	10...600	

Modules d'entrées/sorties analogiques

Type

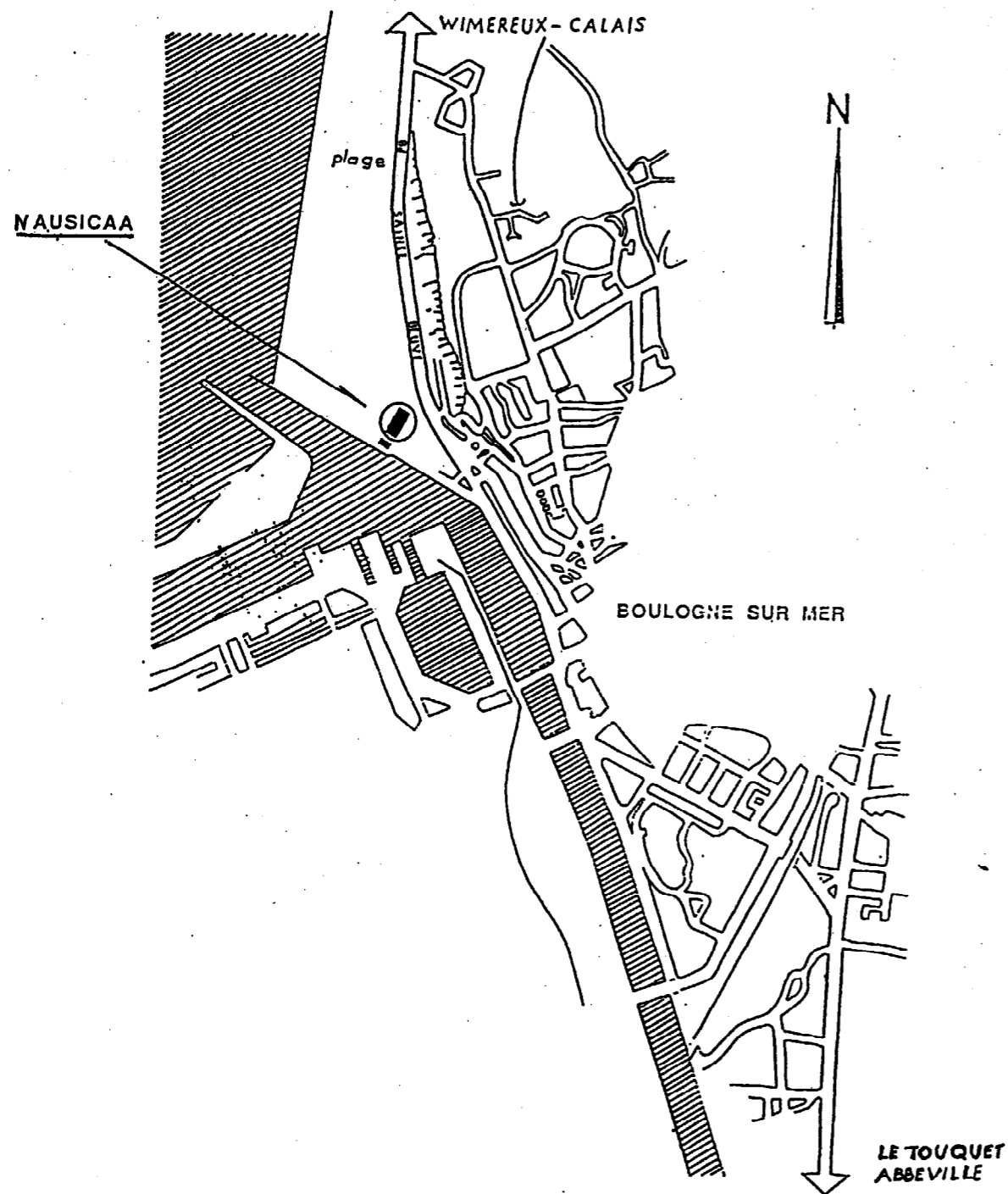
Plage nominale signal d'entrée	Résolution dans plage nominale	Nb de voies	Référence
--------------------------------	--------------------------------	-------------	-----------

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 DTF 400

Plan de situation



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.

Spécialité: ELECTROTECHNIQUE

ANNEE 2000

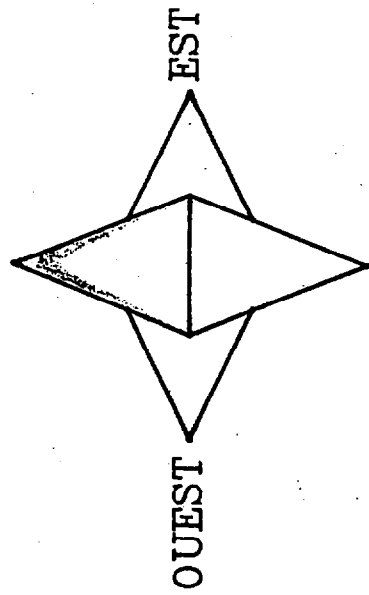
Epreuve: EP1 EXPRESSION TECHNOLOGIQUE DESSIN TECHNIQUE

BEP
CAP

Folio
1 / 3

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

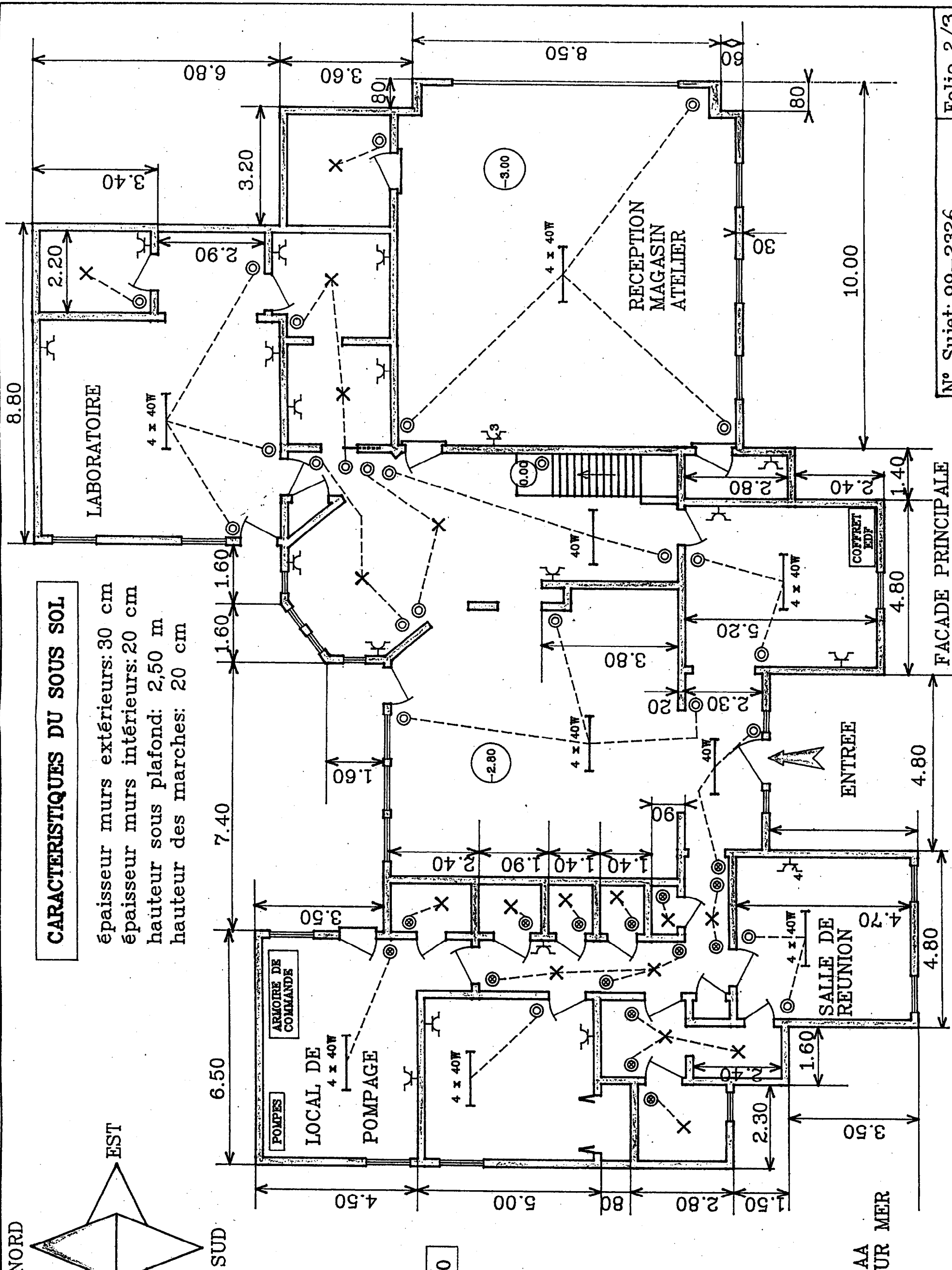
NORD



SUD

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



ECHELLE: 1:100

NAUSICAA
 BOULOGNE SUR MER

FACADE PRINCIPALE

N° Sujet: 99-2326

Folio 2/3

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.

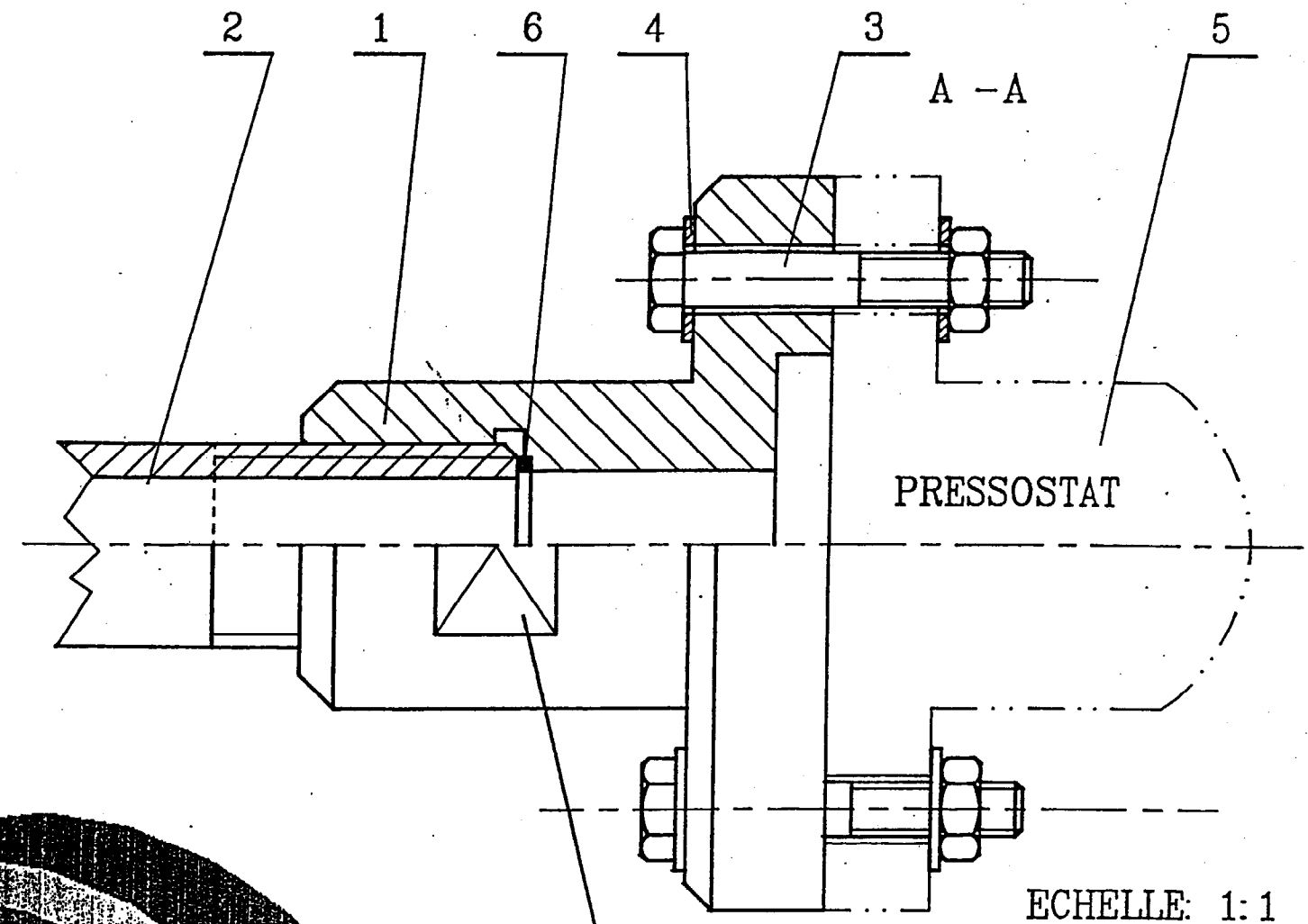
TRAVAIL DEMANDE : A EXECUTER SUR LE DOCUMENT 11/11

Dessin de définition de la bride Rep 1.

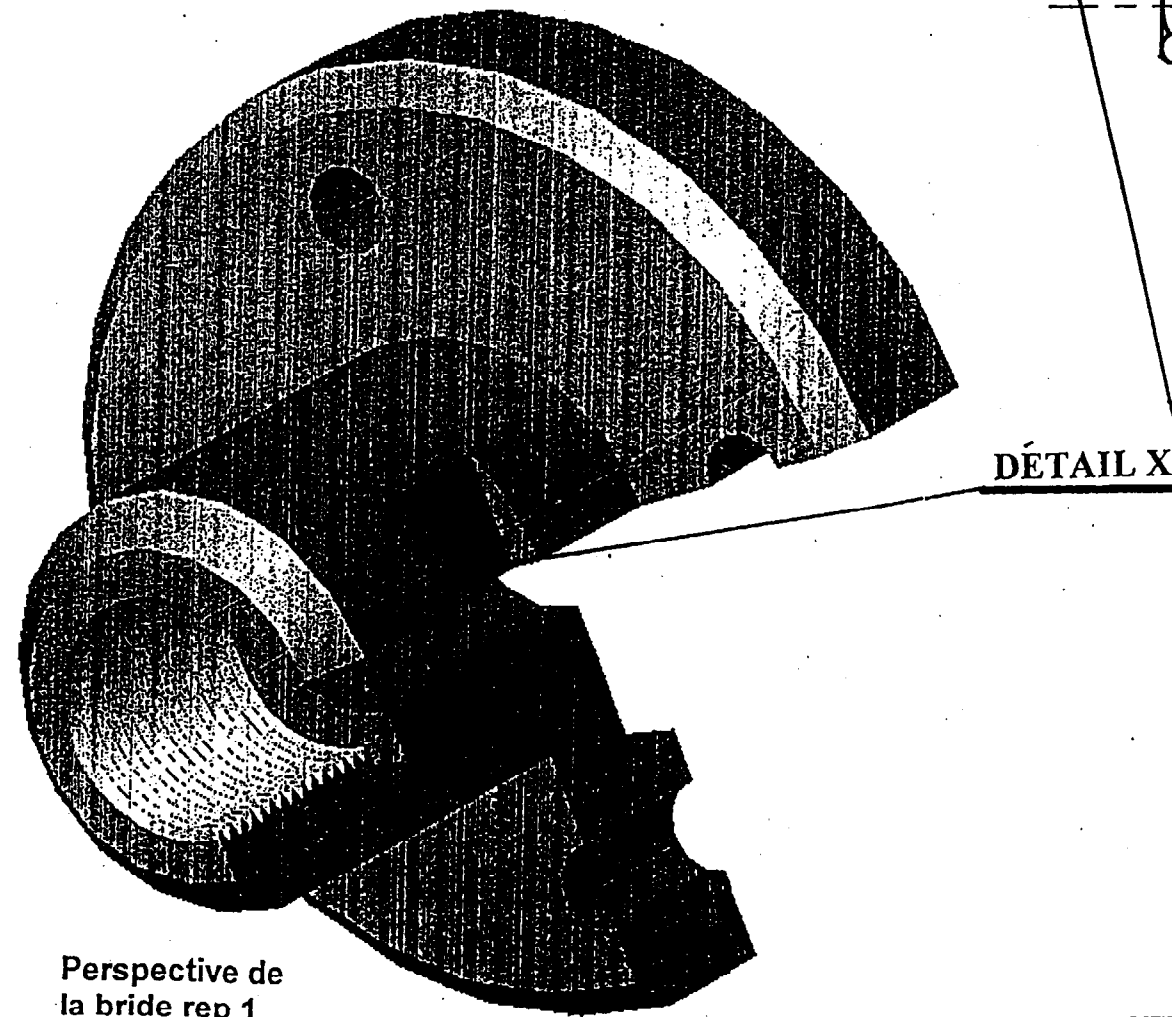
Complétez la vue de face en 1/2 coupe A-A sans arêtes cachées.

La 1/2 vue de gauche est réalisée entièrement

Echelle 1:1



NOMENCLATURE PARTIELLE			
Rep	Nb	Désignation	Matière
6	1	Joint	
5	1	Pressostat	
4	8	Rondelle M8	
3	4	Boulon HM8-50 Erou. H	
2	1	Conduite	S235
1	1	Bride	S235
Rep	Nb	Désignation	Matière



Perspective de la bride rep 1