

BEP MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX

Option : PLASTIQUES ET COMPOSITES

Dominante : Mise en oeuvre des composites

EPREUVE : EP1 Communication technique

DOSSIER TECHNIQUE

Ce dossier est composé de 7 documents format A3 DT0 à DT6

ACADEMIE DE POITIERS	Examen : BEP Mise en oeuvre des matériaux PLASTIQUES et COMPOSITES	Durée : 3 h Coef : 4
SESSION 2001	Epreuve : EP1 - Communication Technique	DT 0

Composition du dossier : 7 pages format A3

DT 0	:	Page de garde , Sommaire
DT1	:	Technologie
DT2	:	
DT3	:	
DT4	:	Analyse - Graphisme
DT5	:	
DT6	:	

NOTA : il est conseillé de prendre connaissance de la totalité du dossier ressources , documents DT0 à DT6 , et du dossier sujets/réponses à rendre, feuilles DR0 à DR7 , avant de commencer le travail.

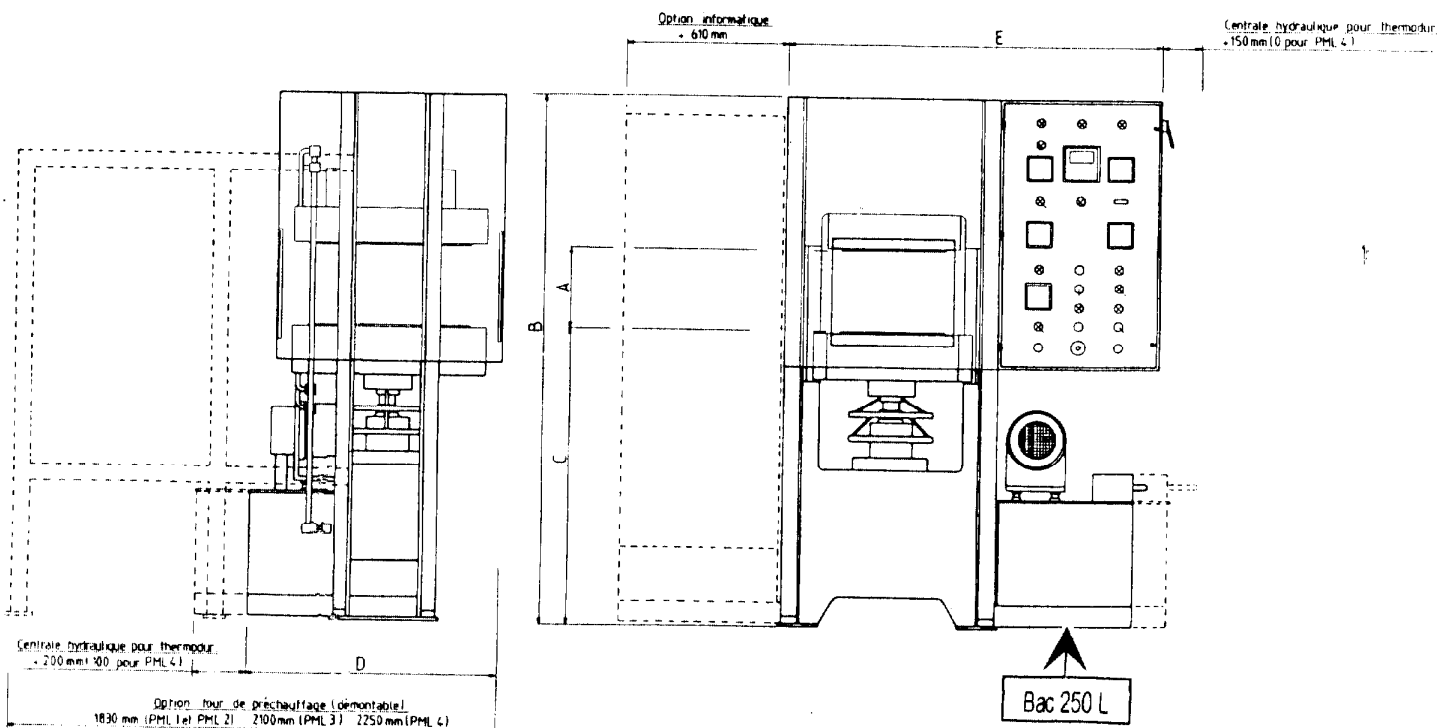
Notez les informations qui vous intéressent .

Temps de lecture conseillé du sujet : 15 à 20 min. .

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PRESSE HYDRAULIQUE DE LABORATOIRE POUR MOULAGE DE COMPOSITES H.P.

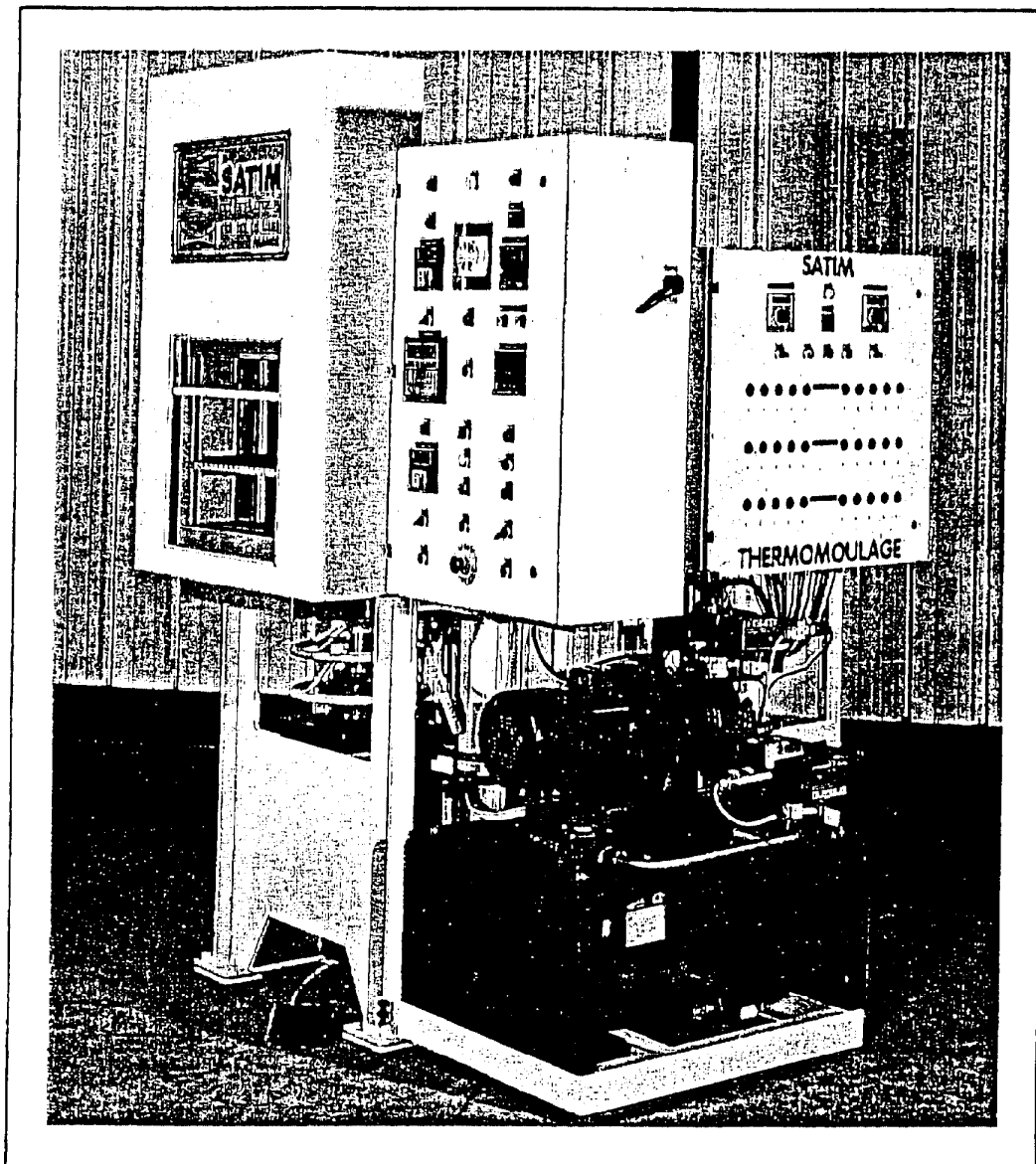
FORCE TRAVAIL/RAPPEL	Unités	P.M.L. 1		P.M.L. 2		P.M.L. 3	P.M.L. 4
		25/12 T	40/15 T	25/12 T	40/15 T	50/20 T	60/25 T
SURFACE Travail maxi	mm×mm	400×400	400×400	400×600	400×600	400×800	800×800
SURFACE Travail mini	mm×mm	200×200	200×200	200/300	200×300	200×400	400×400
VERIN HYDRAULIQUE	∅	100×70	125×90	100×70	125×90	140×110	160×110
VITESSE Approche/Trav. ver. thermodur ①	mm/s	20/0,5 à 1	20/0,5 à 1	20/0,5 à 1	20/0,5 à 1	20/0,5 à 1	20/0,5 à 1
VITESSE Approche/Trav. ver. thermopl. ②	mm/s	—	50/0,5 à 10	—	50/0,5 à 10	50/0,5 à 10	50/0,5 à 10
PLATEAU CHAUFFANT PUISSANCE UNITAIRE	Kw	5,7		8,5		11,4	22,8
PUISSANCE TOTALE AVEC MOTEUR ① / ②	Kw	15,5/17		21/22,5		27/28,5	49,5/51
MONTÉE EN TEMPÉRATURE	°/min	5		5		5	5
INTERVALLE(A)	mm	400		400		400	400
TEMPÉRATURE DE SERVICE STANDARD	°/c	450		450		450	450
REFROIDISSEMENT par eau - Consom.	m³/h	1		1,1		1,2	2
DIMENSIONS : Hauteur totale (B)	mm	2000		2000		2000	2100
Hauteur plan de travail (C)	mm	1100		1100		1100	1100
Largeur (D)	mm	750		850		850	1050
Longueur (E)	mm	1550		1550		1550	2050
Poids	kg	1000		1200		1400	1700
Alimentation électrique 220 V tri+neutre	mm²	5×10		5×16		5×25	5×35
380 V tri+neutre	mm²	5× 4		5× 6		5×10	5×25

* Les modèles présentés sur ce catalogue, qui ne constitue pas un document contractuel, peuvent se trouver modifier sans préavis.



P. M. L. 4 SATIM

PRESSE DE COMPRESSION A CHAUD



ACADEMIE DE POITIERS	<u>Examen :</u> BEP Mise en oeuvre des matériaux PLASTIQUES et COMPOSITES	Durée : 3 h Coef : 4
SESSION 2001	<u>Epreuve :</u> EP1 - Communication Technique	DT 1

TOTAL	TOTAL DROSEIRA MS	FICHE DE CARACTÉRISTIQUES
		FC 51 925 3b AR. FC 51 809
HUILES MULTIFONCTIONNELLES POUR MACHINES-OUTILS ET MACHINES TEXTILES		

CARACTÉRISTIQUES MOYENNES

CARACTÉRISTIQUES	UNITES	METHODE DE MESURE	TOTAL DROSEIRA MS							
			5	15	32	46	68	100	150	220
- Masse volumique	kg/m ³	NF T 60 101	820	850	870	880	885	886	890	900
- Viscosité à 40°C	mm ² /s (cSt)	NF T 60 100	5	15	32	46	68	100	150	220
- Viscosité à 50°C	mm ² /s (cSt)	NF T 60 100	3,7	10,8	22	30	42	62	90	119
- Viscosité à 50°C	°E	CALCULÉE	1,3	1,9	3,1	4,1	5,6	8,1	11,8	15,7
- Indice de viscosité	-	NF T 60 136	74	104	104	104	103	100	99	99
- Point éclair Cleveland	°C	NF T 60 118	110	145	210	230	240	250	260	260
- Point d'écoulement	°C	NF T 60 105	-40	-30	-24	-21	-18	-18	-18	-15

PROPRIÉTÉS

- Haut indice de viscosité et absence de cisaillement
- Excellentes propriétés de glissement (évite le broutage ou STICK-SLIP)
- Résistance aux fortes charges
- Antiusure
- Anticorrosion, antirouille
- Antimousse
- Antibrouillard

EMPLOIS

Glissières, circuits hydrauliques, mouvements fluides (broches rapides), boîtes de vitesses et boîtes d'avances de machines à circuit commun ou séparé.

MACHINES OUTILS : glissières de machines outils quelles que soient les conditions ; notamment glissières verticales, déplacements à très faible vitesse sous très fortes charges, déplacements très rapides.

Circuits hydrauliques : pour tous les types de pompes et moteurs hydrauliques.

Boîtes d'avances et de vitesses : tous types équipés ou non d'embrayages électromagnétiques immergés.

Mouvements fluides, broches rapides (grades 5 et 15).

Particulièrement adaptées aux systèmes de graissage centralisé (BIJUR...)

MACHINES TEXTILES : lubrification de tous organes de métiers à filer, à tisser, à tricoter, de matériel de préparation de matière de teinture et apprêts dont le voisinage avec le fil ou le tissu risque de provoquer des pollutions sur la fabrication traitée.

En filature, TOTAL DROSEIRA MS 32, pour le graissage des curseurs et anneaux de continus à filer, des broches, des gills et des cylindres (n'encrassent ni les cuirs ni les parchemins).

En tissage, TOTAL DROSEIRA MS 32 et 68, pour le graissage des bobinoirs et des canettières, des fourchettes casse trame, des dispositifs de changement de navette automatique, des ourdissoirs et des encolleuses, etc.

En bonneterie, TOTAL DROSEIRA MS 32, pour le graissage des organes de formation de la maille (aiguilles et platines), graissage et protection des organes mécaniques des métiers à tisser (barres à jeter et de translation), etc.

Ces huiles filantes suppriment les taches par projection ou par gravité grâce à leurs adhérences.

Principalement à recommander pour le graissage des mécaniques jacquard VERDOL et VINCENZI et toutes les super-structures des métiers.

PRODUITS DE LA COMPAGNIE FRANCAISE DE RAFFINAGE
Siège social : 5, rue Michel-Ange 75016 PARIS - Tél. 578.35.35



Préconisation de Graissage **SATIM**

Siège social : Z.I. - 40370 RION-DES-LANDES - Tél. : 58.57.18.87 - Télex : SATIMEX 541 121 F
Siret : 322 120 726 00029 - R.M. 322 120 726 RM40 - Code APE 24 08

Transformation des résines thermodurcissables

- 1) Moulage des polyesters : presses hydrauliques modèles PPO - PMF - PMC - PMF
- 2) Moulage des composites : presses hydrauliques modèles PMCF - PML

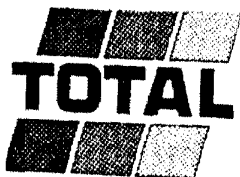
Transformation des plaques

- 3) Thermoformage : presses hydrauliques modèles PT - GTM - GTA
- 4) Chauffage : machines pneumatiques modèles PC
- 5) Formage : presses hydrauliques modèles PF

Transformation des mousses

- 6) Formage et découpe : presses hydrauliques modèles PFD - PDP/PDB

Organes	Lubrifiants	Périodicités (heures)					
		N	Niveau V	Vidange G	Graissage VA	Vid. spécial	
		Jour	50	250	500	1000	2000 ou 1 an
Pour 1) 2) 3) 4) 5) 6) : - Articulations - colonnes - - crémaillères - glissières • graissage centralisé • graissage manuel	TOTAL Drosera MS 100 TOTAL Drosera MS 100	N	G				
Pour 1) 2) 3) 5) 6) : - Groupe hydraulique	TOTAL Equivis ZS 46		N		1°V		VA
Pour 3) 5) : - Pompe à vide : • Lecomble et Schmitt • Leybold - Sogev	TOTAL Cortusa 68	N		V			
Pour 3) 4) 5) : - Commande pneumatique	TOTAL Drosera MS 15 ou TOTAL Equivis ZS 32	N N					
Pour 3) : - Fluide caloporteur - Fluide de nettoyage (si besoin)	TOTAL Seriola 2100 TOTAL Seriola D		N		1°V		VA



Division Lubrifiants
84, rue de Villiers
92538 Levallois-Perret Cedex
Tél. 16 (1) 47.48.88.00

Préconisation
de graissage
PC 60 000
Janvier 1986 - 8

ACADEMIE DE POITIERS	<u>Examen :</u> BEP Mise en oeuvre des matériaux PLASTIQUES et COMPOSITES	Durée : 3 h Coef : 4
SESSION 2001	<u>Epreuve :</u> EPI - Communication Technique	DT 2

TOTAL**TOTAL EQUIVIS ZS**HUILES HYDRAULIQUES A TRES HAUT
INDICE DE VISCOSITEFICHE DE
CARACTERISTIQUES

FC 51 899

2 J

AR FC 51 894

CARACTERISTIQUES MOYENNES

CARACTERISTIQUES	UNITES	METHODES MESURE	TOTAL EQUIVIS			
			15	32	48	68
- Masse volumique à 15°C	kg/m ³	NF T 60-100	840	870	875	883
- Viscosité à 40°C	mm ² /s (cSt)	NF T 60-100	15	32	46	68
- Viscosité à 50°C	mm ² /s (cSt)	NF T 60-100	11	22	32	46
- Viscosité à 50°C	° Engler	Calculée	1,9	3,1	4,3	6,1
- Viscosité à 100°C	mm ² /s (cSt)	NF T 60-100	3,9	6,5	8,4	11,3
- Indice de viscosité	—	NF T 60-136	160	160	160	160
- Point d'éclair CLEVELAND	°C	NF T 60-118	165	200	215	220
- Point d'écoulement	°C	NF T 60-105	- 42	- 39	- 36	- 33
- Point d'aniline	°C	NF M 07-021	97	97	100	100

PROPRIETES

- Très haut indice de viscosité.
- Excellente stabilité au cisaillement en service.
- Excellente stabilité thermique associée à une résistance à l'oxydation exceptionnelle.
- Très bonnes propriétés anti-usure.
- Anticorrosion-antirouille.
- Antimousse.
- Absence de rétention d'air.
- Excellente désémulsion.
- Très bonne stabilité à l'hydrolyse.
- Très bonne filtrabilité avec ou sans eau.
- Très bas point d'écoulement.
- Parfaite neutralité vis à vis des joints.

EMPLOIS

- Tous systèmes hydrauliques fonctionnant dans des conditions d'utilisation de :
 - pressions élevées
 - températures élevées
- Lubrifiant particulièrement adapté aux engins travaillant à l'extérieur : démarrage facile à très basse température (- 40°C) et fonctionnement régulier en toutes saisons
 - engins de travaux publics.
 - engins de carrières, etc...

PRODUITS DE LA COMPAGNIE FRANCAISE DE RAFFINAGE
Siège social : 5, rue Michel-Ange 75016 PARIS - Tél. 578.35.35

TABLEAU DE CORRESPONDANCE HUILE HYDR.



grade iso marque	15	32	46	68
------------------------	----	----	----	----

TOTAL	EQUIVIS ZS 15	EQUIVIS ZS 32	EQUIVIS ZS 46	EQUIVIS ZS 68
BP		ENERGOL SHF/Z 32 ENERGOL SHF 32(1)	HYDRAULIQUE TP 46 ENERGOL SHF/Z 46 ENERGOL SHF 46(1)	ENERGOL SHF/Z 68 ENERGOL SHF 68(1)
ELF ANTAR	VISGA HI 15	VISGA 32	HYDRELF 46 VISGA 46	HYDRELF 68 VISGA 68
ESSO	UNIVIS J 13		UNIVIS HP 46	
FINA		HYDRAN HW 32	HYDRAN HW 46	HYDRAN HW 68
MOBIL	DTE 11	DTE 13	DTE 15	DTE 16
SHELL	TELLUS T 15(1)	TELLUS T 37(1)	TELLUS T 46(1)	

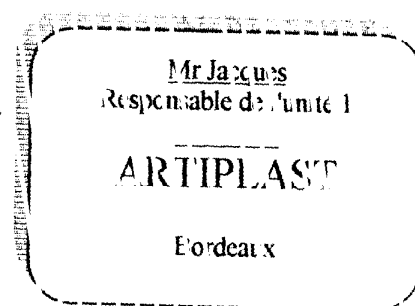
ACADEMIE DE POITIERS	<u>Examen :</u> BEP Mise en oeuvre des matériaux PLASTIQUES et COMPOSITES	Durée : 3 h Coef : 4
	<u>Epreuve :</u> EP1 - Communication Technique	DT 3

MOULE POUR BADGE

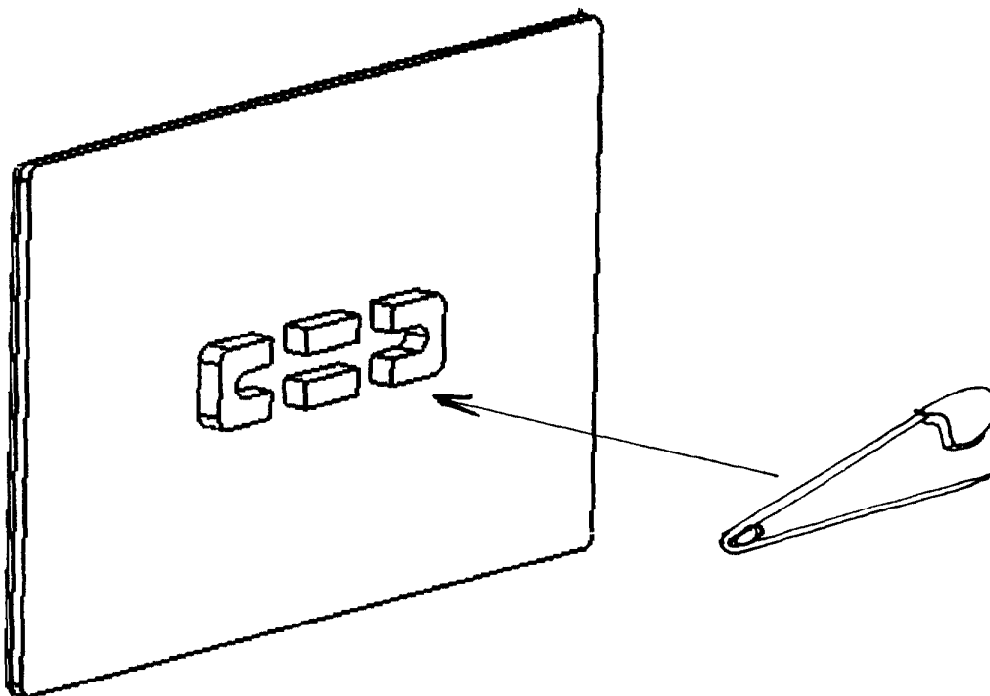
1°) Le badge:

Dans les différents services d'entreprises, mais aussi dans les colloques, réunions, séminaires il est indispensable de pouvoir identifier rapidement les personnes.

Pour cela, un badge amovible portant les inscriptions nécessaires est fixé sur les habits.



xation du badge se fera au moyen d'une épingle double collée dans les encoches au dos
dige



Le motif ou les inscriptions seront obtenus par divers procédés :

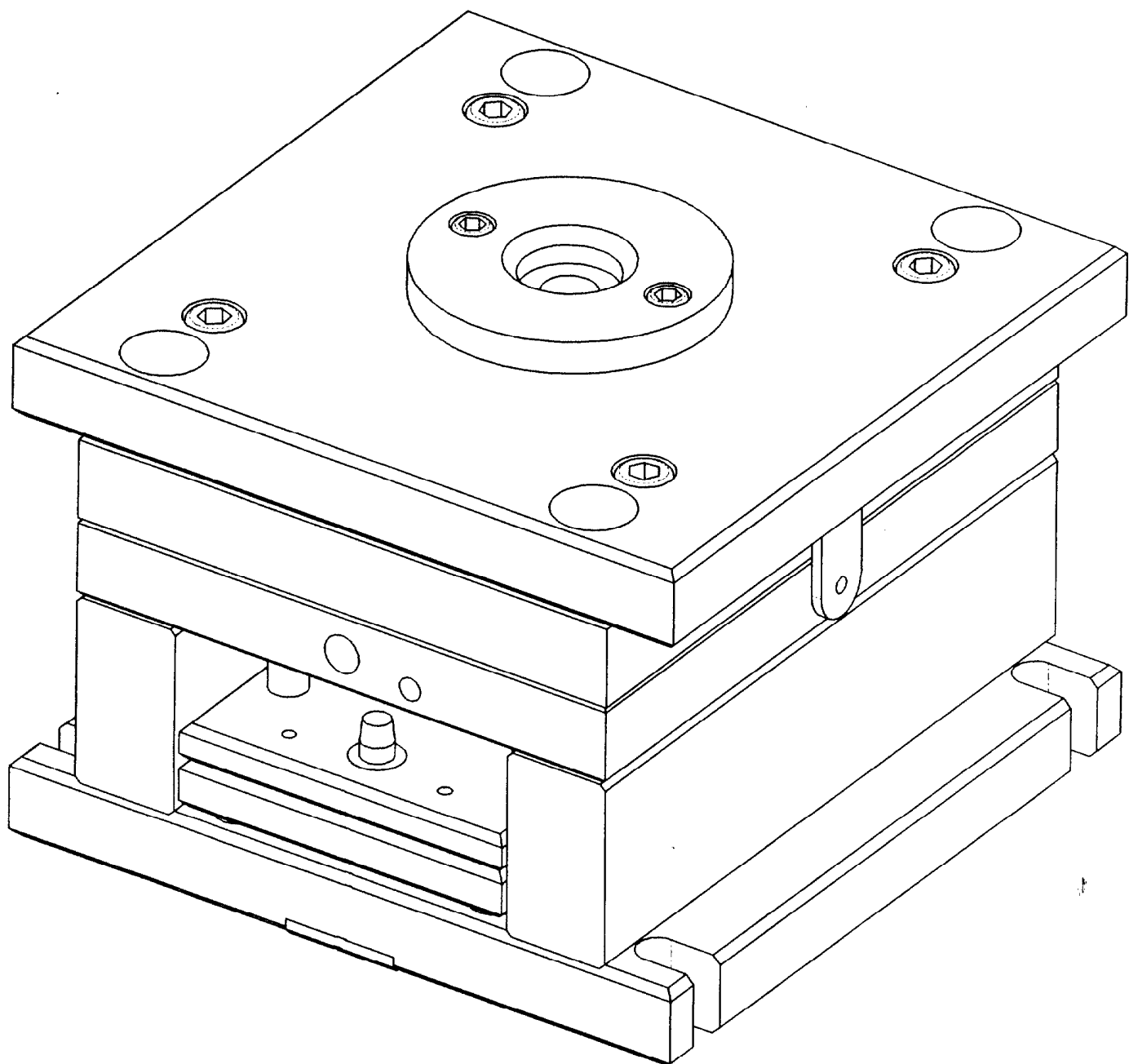
- Tampographie
- Sérigraphie
- Marquage à chaud
- Collage d'une étiquette

ACADEMIE DE POITIERS	<u>Examen :</u> BEP Mise en oeuvre des matériaux PLASTIQUES et COMPOSITES	Durée : 3 h Coef : 4
SESSION 2001	<u>Epreuve :</u> EP1 - Communication Technique	DT 4

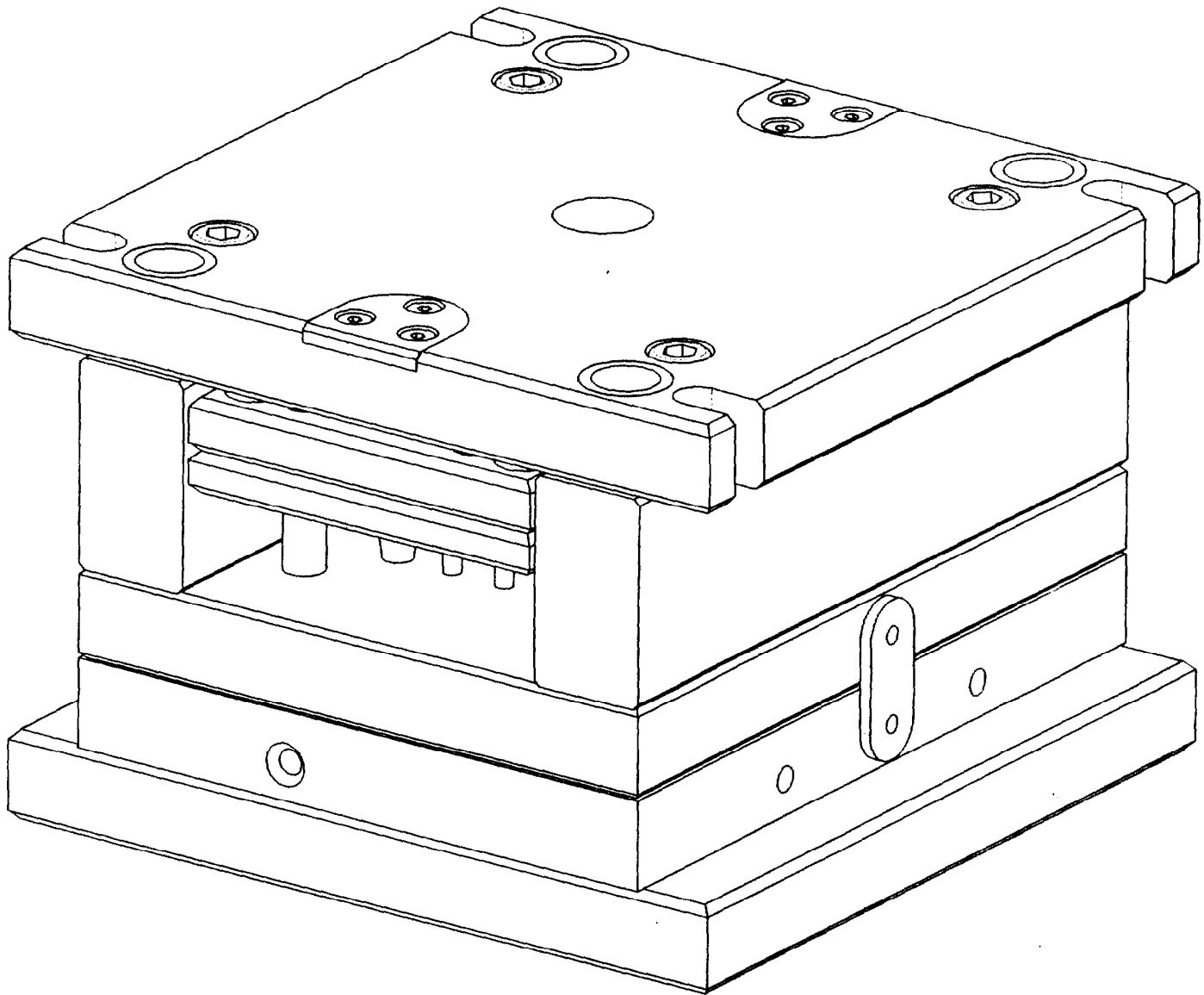
2°) Le moule :

Pour fabriquer le badge, on utilise un moule

- à injection thermoplastique
- régulé
- à deux empreintes



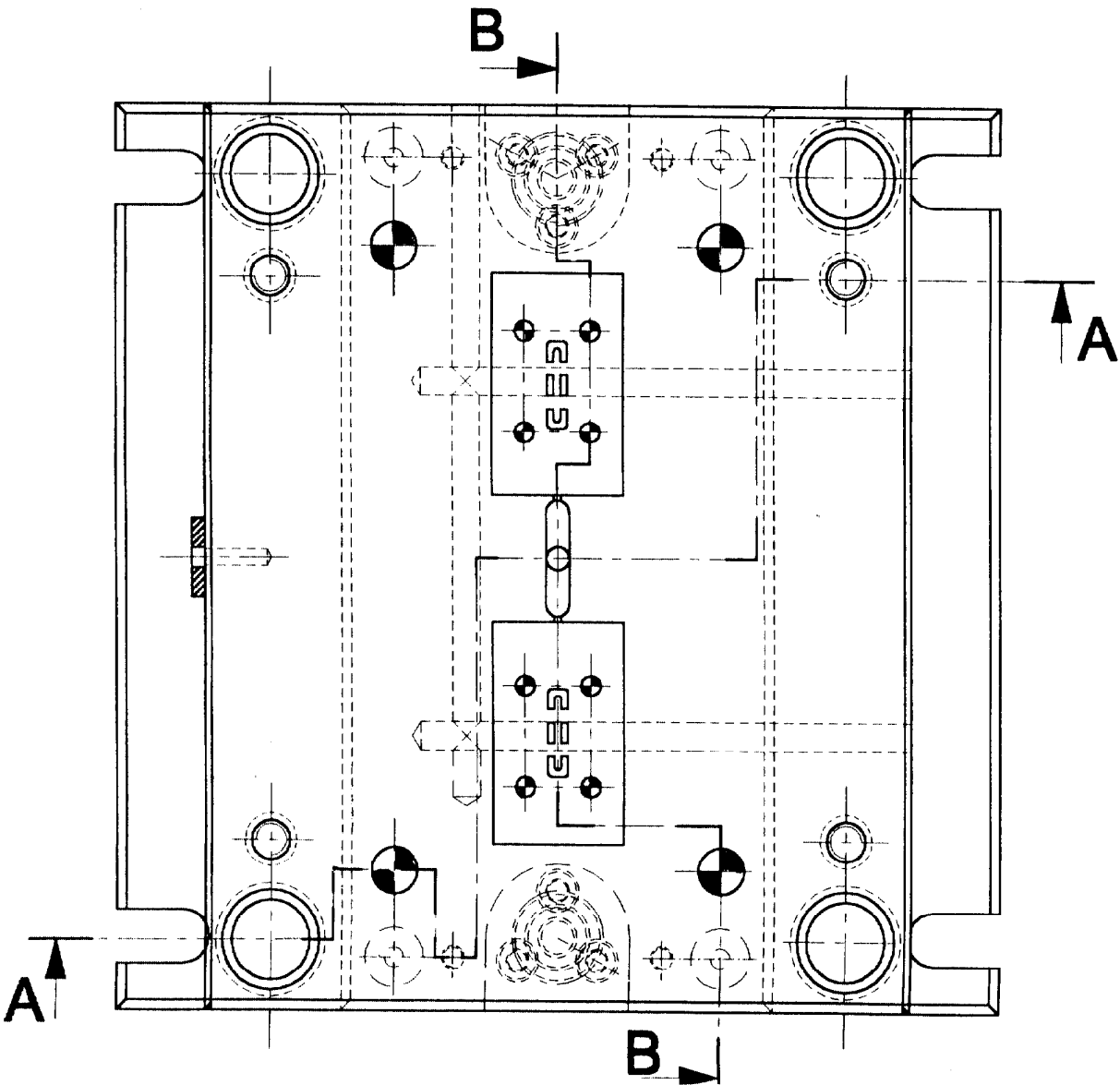
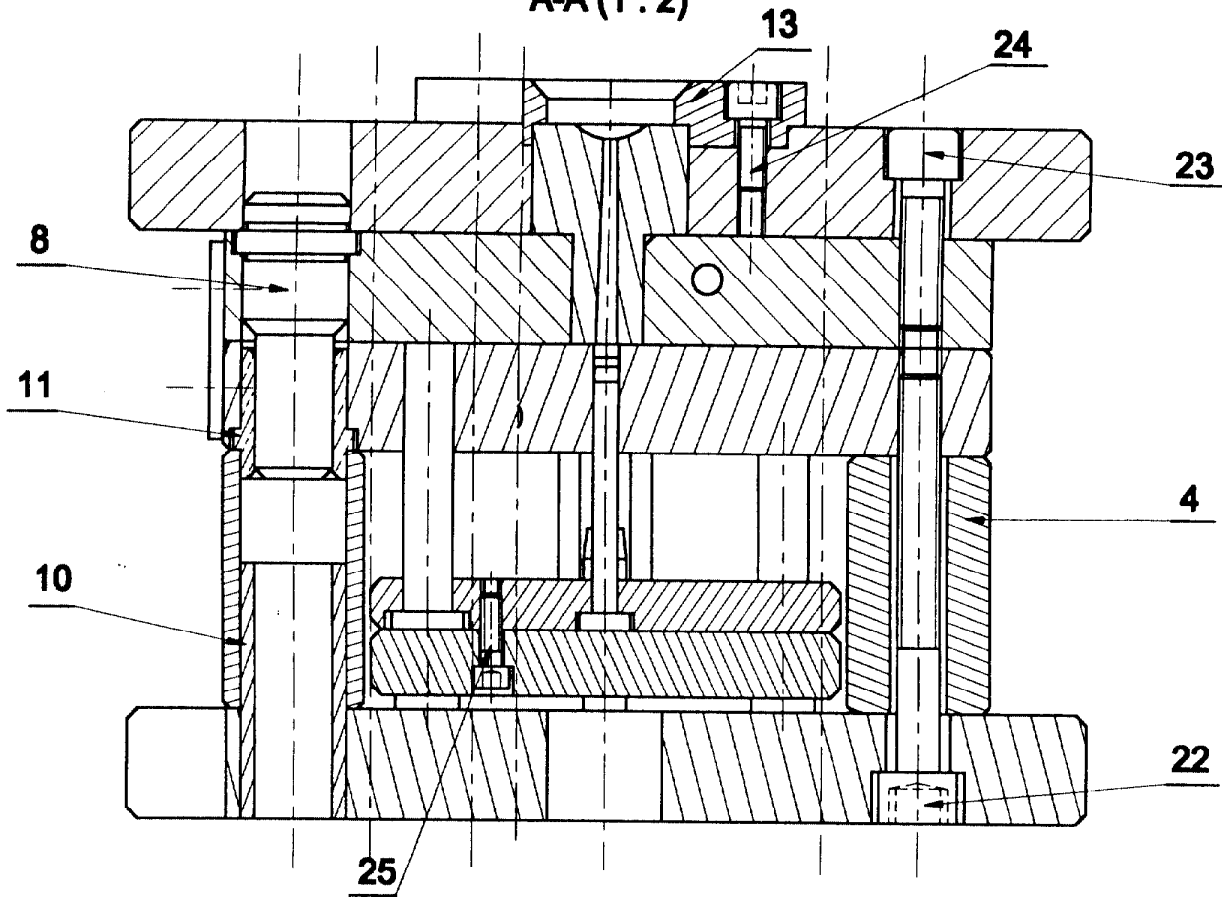
PARTIE FIXE DU MOULE VERS LE HAUT

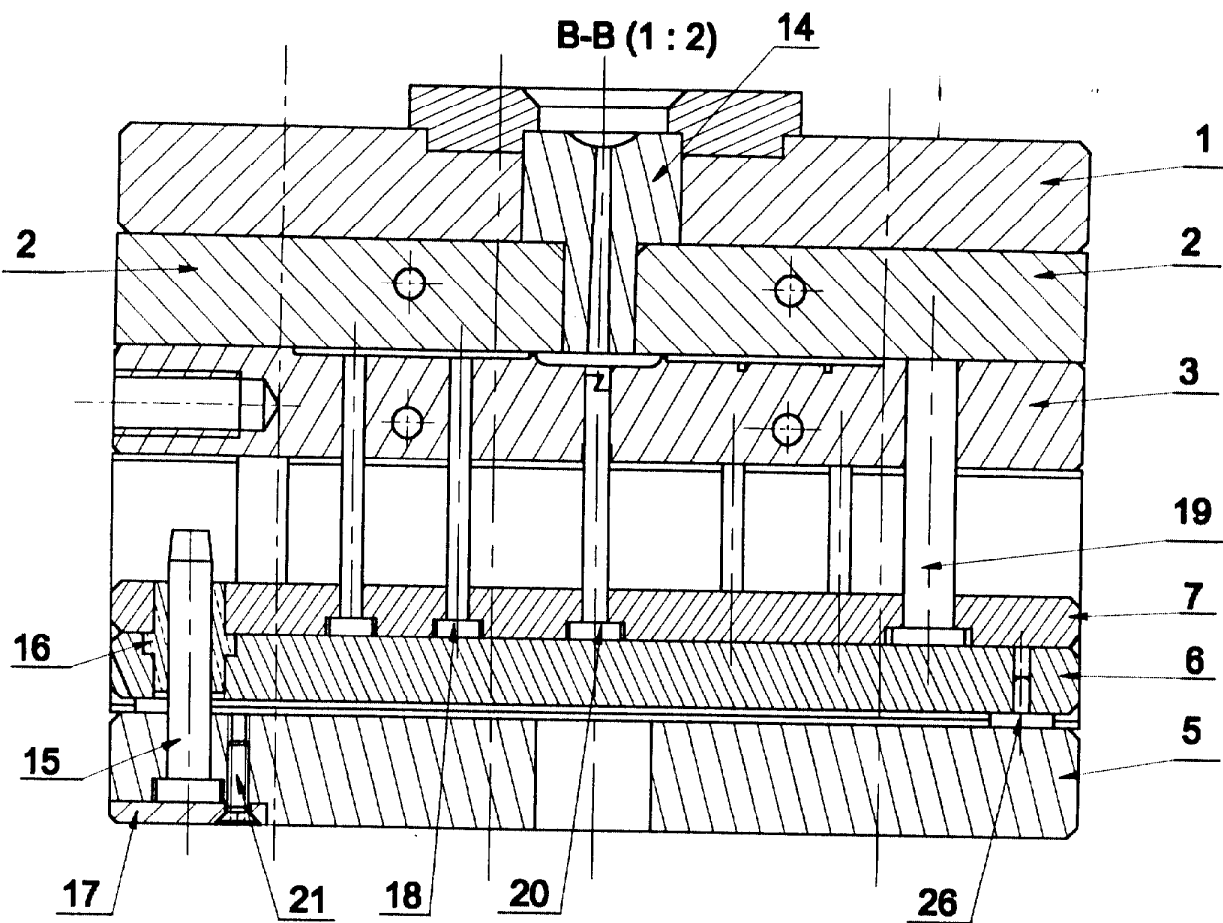


PARTIE FIXE DU MOULE VERS LE BAS

ACADEMIE DE POITIERS	<u>Examen :</u> BEP Mise en oeuvre des matériaux PLASTIQUES et COMPOSITES	Durée : 3 h Coef : 4
SESSION 2001	<u>Epreuve :</u> EP1 - Communication Technique	DT 5

A-A (1:2)





dessin représenté à l'échelle 1 : 2 en :

- vue de face coupe A-A
- vue de gauche coupe B-B
- vue de dessus au plan de joint

ACADEMIE DE POITIERS	<u>Examen :</u> BEP Mise en oeuvre des matériaux PLASTIQUES et COMPOSITES	Durée : 3 h Coef : 4
SESSION 2001	<u>Epreuve :</u> EP1 - Communication Technique	DT 6