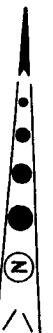
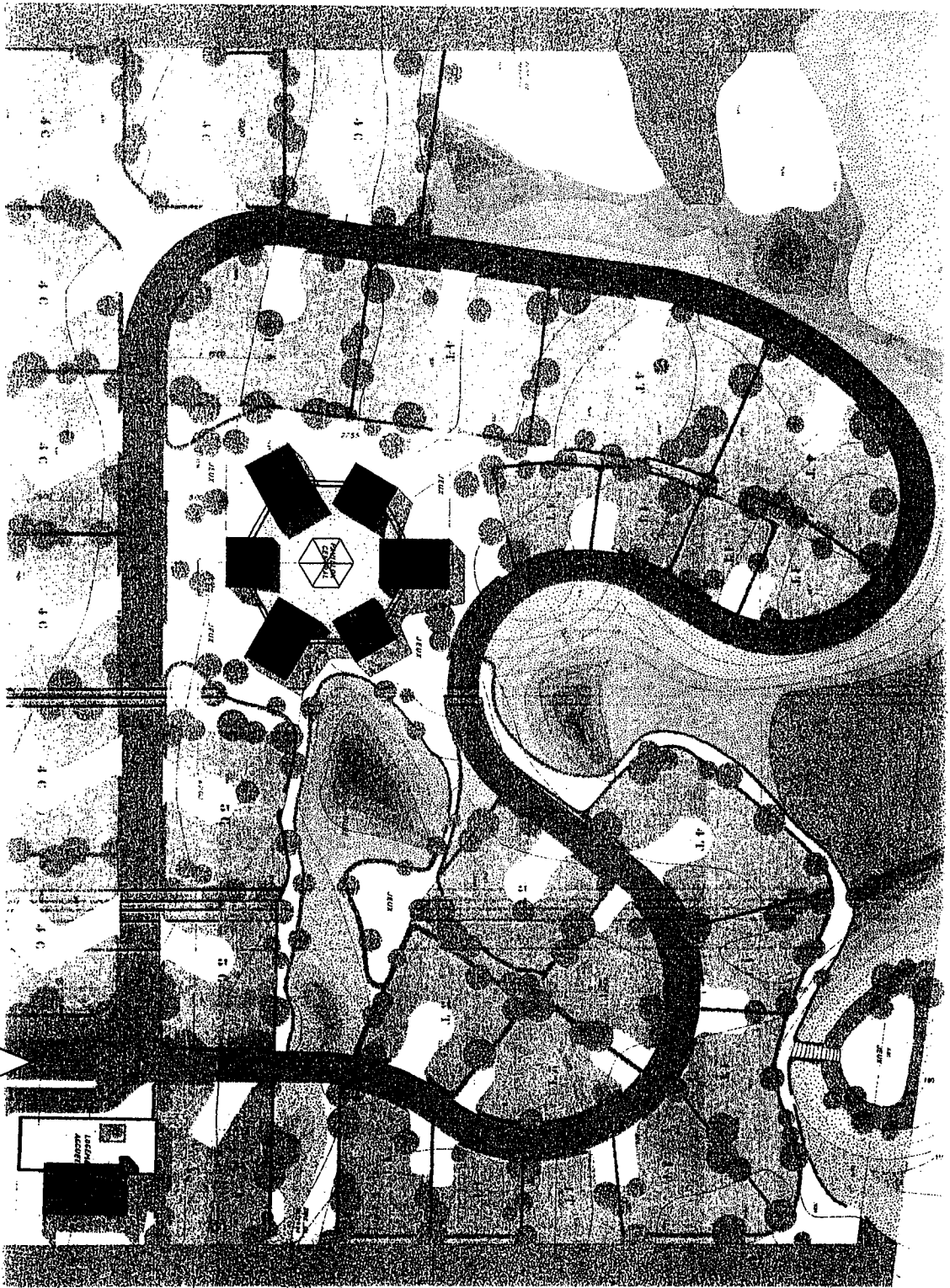


DOSSIER TECHNIQUE

Durée de l'épreuve : 4 heures

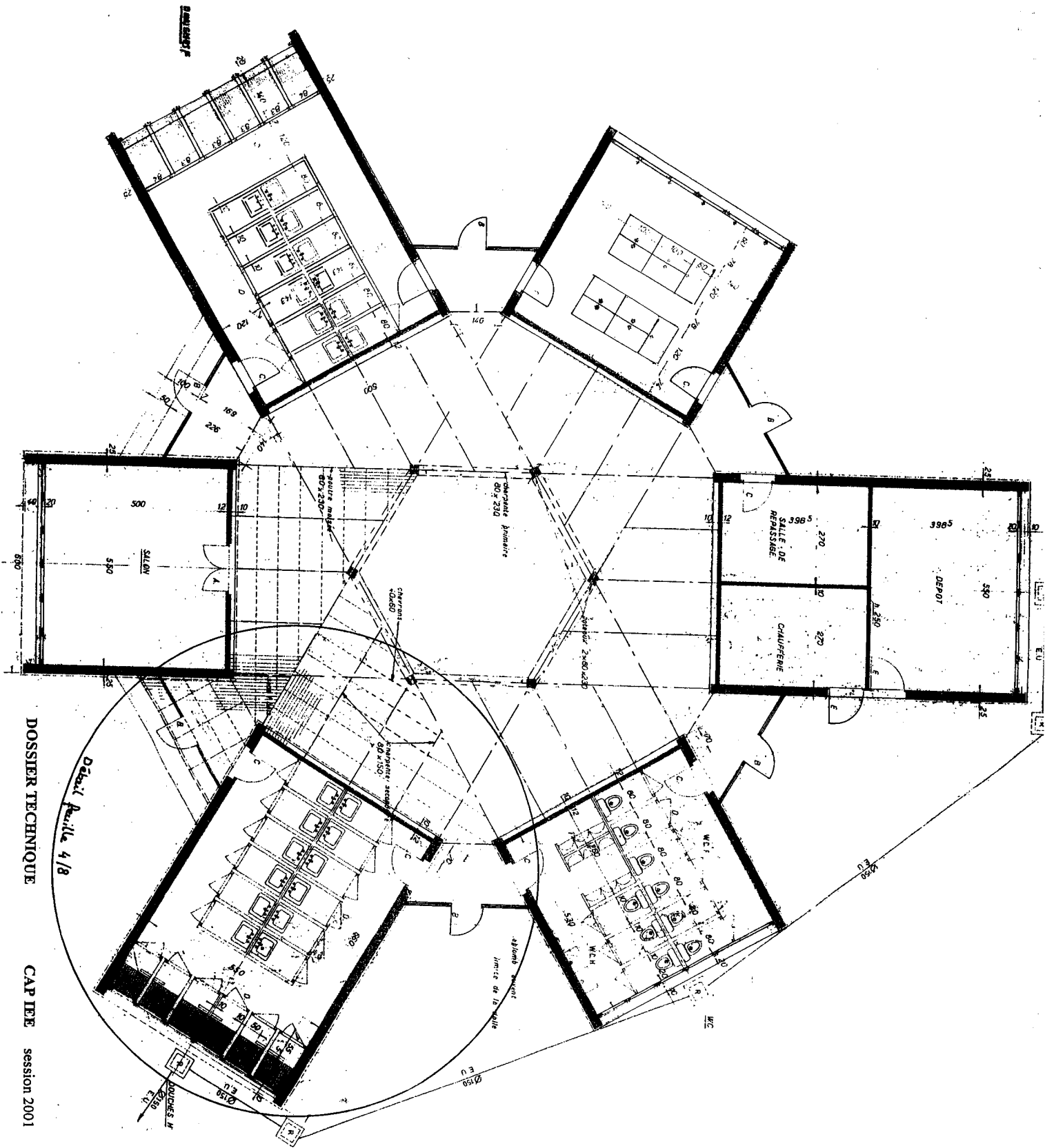
GROUPEMENT INTER ACADEMIQUE II Secteur 5		
C.A.P Installations en Equipements Electriques	Coefficient : 4	Durée : 4 h 00
Epreuve : EP1 EXPRESSION TECHNOLOGIQUE	SESSION 2001	
Ce document comporte :8 feuilles	page :1 / 8	DOSSIER TECHNIQUE



ENTREE



**PLAN DE MASSE
TERRAIN DE CAMPING**

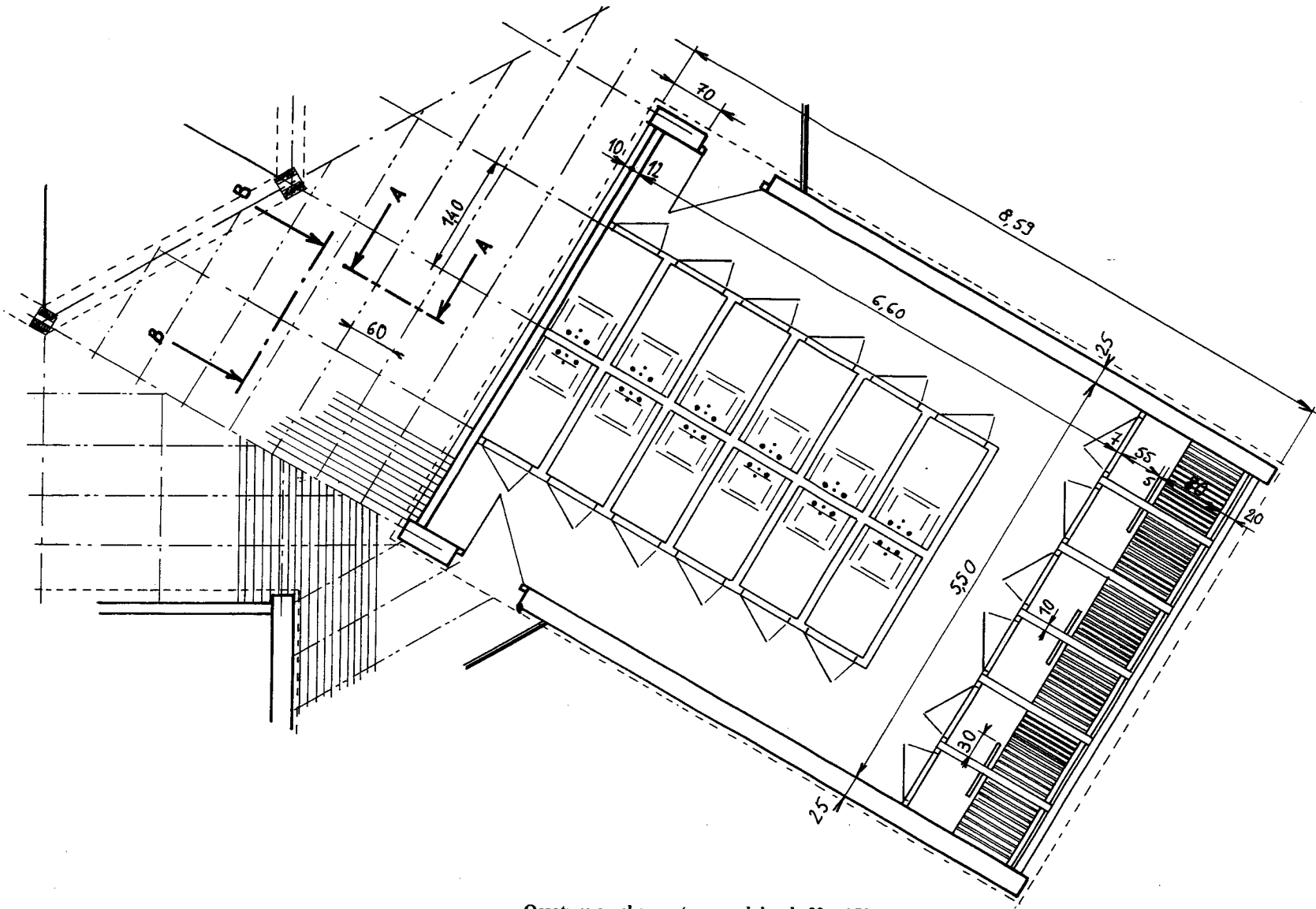


DOSSIER TECHNIQUE

CAP IEE session 2001

EPI Durée:4H Feuille: 3

<p>PLAN GENERAL BLOC SANITAIRE</p>	<p>Ech : 1 : 100</p>
<p>TERRAIN DE CAMPING</p>	



----- Ossature ou charpente secondaire de 80 x 150 mm

- . - . - . Chevrans de 40 x 60 mm

==== Ossature ou charpente primaire de 80 x 230 mm

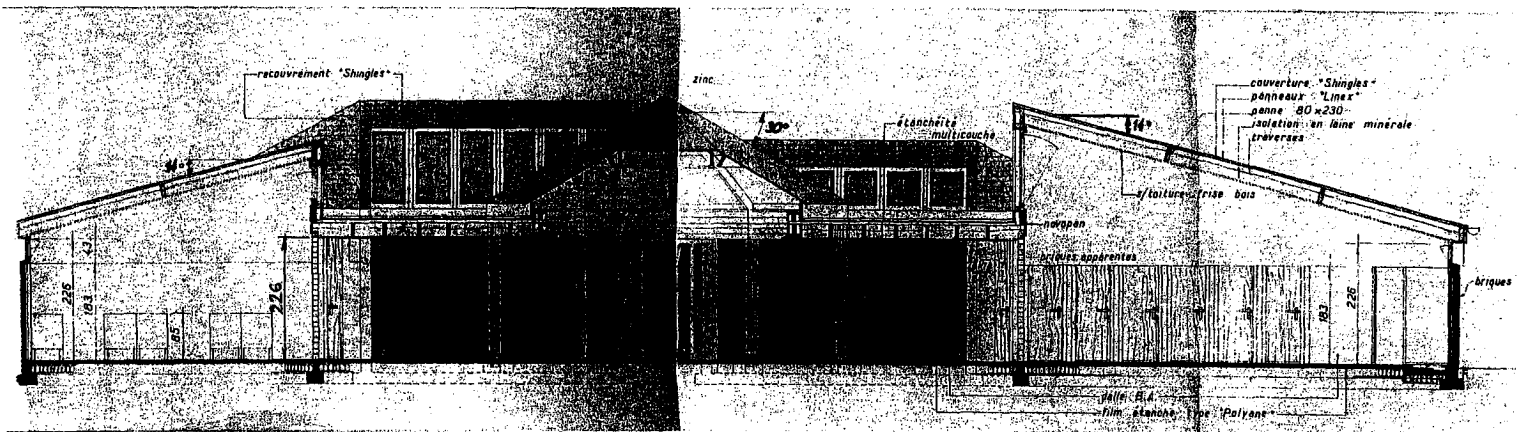
**PLAN DU LOCAL
DOUCHE HOMME**

TERRAIN DE CAMPING

Ech : 1 : 50

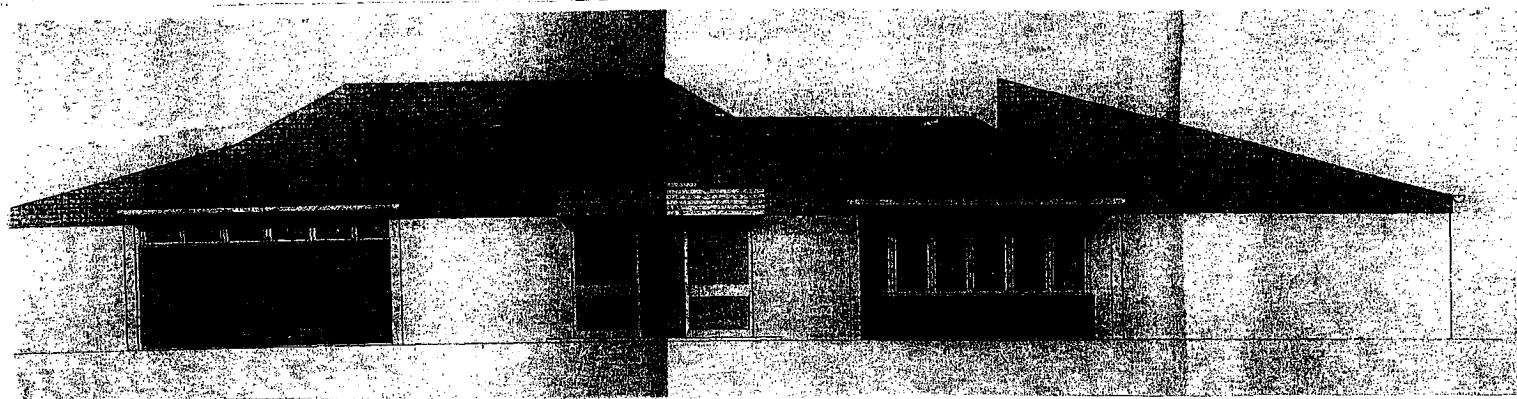
COUPE BLOC SANITAIRE

Ech : 1 : 100



FACADE NORD BLOC SANITAIRE

Ech : 1 : 100



DESCRIPTIF

LOT ELECTRICITE

Armoire générale située dans le logement du gardien

• Zone Bloc Sanitaire

- Eclairage :
- Duo Fluorescent
Localisation : douches et sanitaires Homme / Femme , locaux techniques
 - Appliques lavabo
Localisation : douches Homme / Femme
 - Spots encastrés étanches 60 Watts
Localisation : faux plafonds de la coursive
 - Bloc de sortie de secours
Localisation : Portes d'accès du bloc sanitaire
 - Bloc d'Ambiance
Localisation : 4Blocs répartis dans la coursive

- Prises :
- Rasoir à proximité des appliques
Localisation : douches Homme
 - Sèche cheveux à proximité des appliques
Localisation : douches Femme

• Extérieurs

La distribution électrique, dans le terrain, sera réalisée par canalisations enterrées

- Accès au terrain : - Portail télécommandé par badge
- Eclairage accueil : - 2 lampadaires doubles de 125 Watts
- Eclairage zones de jeux : - 6 lampadaires doubles de 125 Watts

- Equipements des emplacements : mise en place de 8 bornes de terrain composées chacune de :
- 2 Prises de Courants 6 Ampères
 - 2 Prises de Courants 4 Ampères
 - 4 Prises de Courants 2 Ampères
 - 1 éclairage 100 Watts

DESCRIPTIF des coursives

LOT CHARPENTE

L'ensemble de la charpente sera réalisé en sapin du nord traité fongicide et insecticide

- Porteurs verticaux : Poteaux doubles de 80 x 230 mm de section posés sur dés béton et fixés par platines métalliques
- Charpente primaire : Poutres moisées de 80 x 230 mm reposant sur poteaux
- Charpente secondaire : Poutres de 80 x 150 mm assemblée sur charpente primaire par sabots métalliques avec entraxe de 1,40 m
- Chevrons : Section 40 x 60 mm posés sur charpente secondaire avec entraxe de 600 mm
- Support d'étanchéité : Panneaux contre-plaqué CTBX 19 fixé sur chevron par vis tête fraisée

LOT COUVERTURE

Fourniture et pose, sur panneaux contre-plaqué, d'une d'étanchéité type SOPREMA ,composée de :

1 feuille de fixation sur le support type SOPRAPHIX HP

2 couches d'étanchéité pose croisée

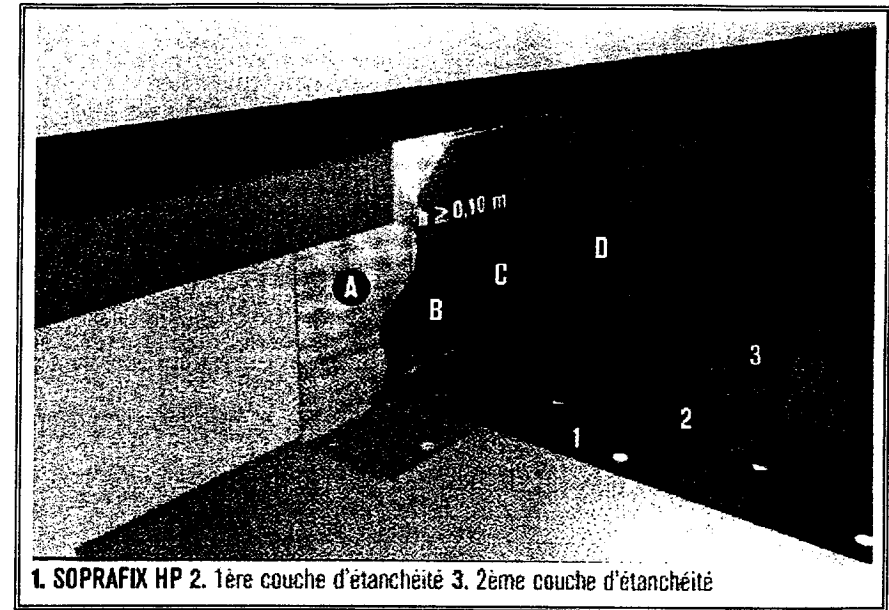
} *Suivant schéma fabricant ci-joint*

LOT MENUISERIE - ISOLATION

Incorporation d'un isolant de 100 mm avec pare-vapeur, fixation par agrafage entre ossature secondaire

Fourniture et pose de frisette bois en sous face composées de lames de 15 x 95 mm de section

PRINCIPE DE POSE
suivant document fabricant

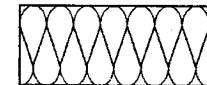


HACHURES NORMALISEES

ETANCHEITE
(par couche)



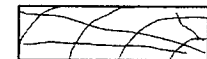
ISOLANT



BOIS DE FIL



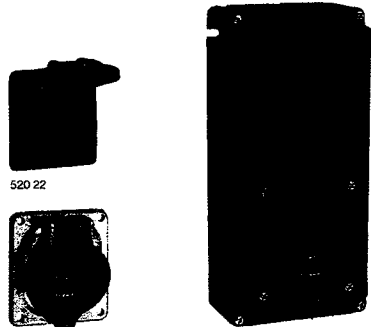
BOIS DE BOUT



PANNEAU
CONTREPLAQUE



socles de prises de courant IP 44 BT 16 A Hypra®



520 22

522 33

522 23 + 522 89

Emb.

Réf.

Conformes aux normes internationales :
• CEI 60309-1/60309-2
Conformes aux normes européennes :
• EN 60309-1/60309-2
Conformes au décret du 14/11/88
pour la protection des travailleurs

IP 44

Socles de tableau inclinés
Capacité de raccordement maxi par borne:
1 x 4 mm² rigide

	Métal	Plastique	
1	519 20	2 P + T	100/130 V~
1	520 32	2 P + T	200/250 V~
5	520 22	2 P + T	
1	520 23	3 P + T	
1	520 34	3 P + N + T	380/415 V~
1	522 32	2 P + T	440/460 V~ - 60 Hz
5	522 33	3 P + T	
1	522 23	3 P + T	
1	522 34	3 P + N + T	
1	523 10	3 P + T	480/500 V~
1	523 20	3 P + T	50/500 V~ - 100 à 300 Hz
1	523 30	3 P + T	50/500 V~ - 300 à 500 Hz
1	523 40	3 P + T	
1	520 39	2 P + T	
5	522 39	2 P + T	
5	522 39	3 P + T / 3 P + N + T	
1	520 99	2 P + T	
1	522 99	3 P + T / 3 P + N + T	
1	521 99		
1	521 89		
1	523 89		

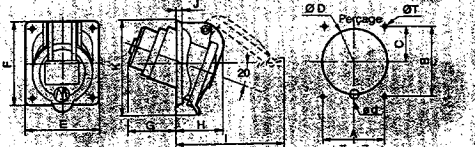
Adaptateurs CEI / NFC (p. 721)

socles de prises de courant IP 44 BT 16 A Hypra®

Fiche technique et certificat sur demande

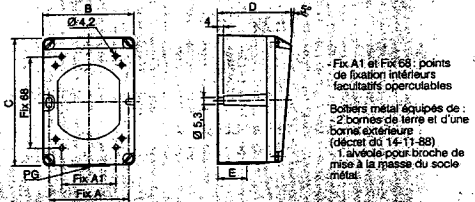
IP 44 selon normes CEI 60529 et EN 60529
Icc 10 kA selon norme CEI 60309-1
IK selon EN 50102 - Métal = IK 10 - Plastique = IK 09
Vissière extérieure inoxydable
Agrément VDE (p. 759)

Socles de tableau inclinés



(kg)	Matière	Poids	A	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	J	K	OT	
2 P + T	Plastique	0,110	52	60	26	58	14	8	84	72	41	40	94	5	76,5	4,2
	Métal	0,340														
3 P + T	Plastique	0,140	54	70	31	63	14,5	8	84	44	40	96	5,5	88	5,2	
	Métal	0,405														
3 P + N + T	Plastique	0,165	50	70	33	70,8	0	80	84	44	44	110	5,5	99	5,2	
	Métal	0,450														

Boîtiers réversibles pour socles de tableau

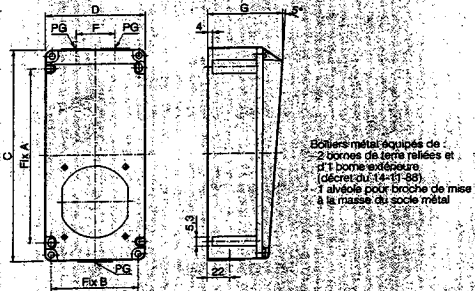


Fix A1 et Fix B8 : points de fixation intérieurs facilités, operculables
Boîtiers métal équipés de :
2 bornes de terre et d'une borne extérieure (décret du 14-11-88)
1 alvéole pour broche de mise à la masse du socle métal

	Matière	Références	Poids (kg)	A	A1	B	C	D	E	PG
2 P + T	Plastique	520 29	0,115	64	51	74	106	58	20	16
	Métal	520 39	0,400						22	
3 P + T	Plastique	522 29	0,160	85	68	96	122	80	22	16
3 P + N + T	Métal	522 39	0,520							

PG face intérieure ou supérieure par retournement du boîtier

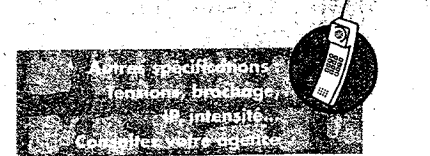
Boîtiers réversibles pour alimentation en passage



Boîtiers métal équipés de :
2 bornes de terre isolées et 1 borne extérieure (décret du 14-11-88)
1 alvéole pour broche de mise à la masse du socle métal

	Matière	Références	Poids (kg)	A	B	C	D	F	G	PG
2 P + T	Plastique	520 89	0,33	145	74	182	86	34	75	16
	Métal	520 99	0,83							
3 P + T	Plastique	522 89	0,44	175	88	212	100	40	77	16
3 P + N + T	Métal	522 99	1,08							

PG face intérieure ou supérieure par retournement du boîtier



Classes de protection

1. Protection contre les corps solides et liquides : Indices de protection - IP

Degré de protection des enveloppes des matériels électriques selon normes CEI 60529, EN 60529 et NF C 20-010

1er chiffre : protection contre les corps solides		2e chiffre : protection contre les corps liquides	
IP	tests	IP	tests
0	Pas de protection	0	Pas de protection
1	Protégé contre les corps solides supérieurs à 50 mm (ex. : contacts involontaires de la main)	1	Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau (condensation)
2	Protégé contre les corps solides supérieurs à 12,5 mm (ex. : doigt de la main)	2	Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale
3	Protégé contre les corps solides supérieurs à 2,5 mm (outils, vis)	3	Protégé contre l'eau en pluie jusqu'à 60° de la verticale
4	Protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm (outils fins, petit fils)	4	Protégé contre les projections d'eau de toutes directions
5	Protégé contre les poussières (pas de dépôt nuisible)	5	Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance
6	Totalement protégé contre les poussières	6	Totalement protégé contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer
		7	Protégé contre les effets de l'immersion
		8	Protégé contre les effets de l'immersion prolongée dans des conditions spécifiées

2. Protection contre les chocs mécaniques : Indice de protection - IK

Selon la norme : NF EN 50102 / NF C 20-015 (juin 95)

IK	Energie en choc (en Joules)	"AG" de la NF C 15-100	Ancien 3 ^e chiffre IP
00	0		0
01	0,15		
02	0,20	AG1	1
03	0,35		
04	0,50		3
05	0,70		
06	1		
07	2	AG2	5
08	5	AG3	
(1)	6		7
09	10		
10	20	AG4	9

• Ce tableau permet de connaître la résistance d'un produit à un impact donné en Joules, à partir du code IK.
Il permet aussi de connaître la correspondance avec l'ancien 3^e chiffre des IP et les conditions correspondantes d'influence externes "AG".
Pour connaître la résistance aux chocs et l'IP nécessaire en fonction des locaux où le produit est installé, se reporter à la page 731 du catalogue

(1) Il est admis qu'un produit qui était IP XX-7 rempli les conditions d'un IP XX - IK 08

Marquage CE : ce qu'il faut savoir

Le marquage CE apparaît sur les produits électriques et/ou électroniques Legrand ou sur leurs emballages. Il est rendu obligatoire par directives du Conseil des Communautés Européennes*.

• Le marquage CE :

Le marquage CE ne peut en aucun cas remplacer une marque de qualité. En France, il permet aux contrôleurs des douanes et de la répression des fraudes (DGCCRF) d'autoriser la libre circulation de tout produit marqué CE. Le fabricant doit apposer le marquage CE sur ses produits ou leurs emballages sous sa seule responsabilité. Sa production ne fait l'objet d'aucun contrôle de conformité par un organisme tiers (conformité aux normes nationales et internationales de sécurité et performance).

En cas de contestation, le fabricant doit simplement fournir les éléments techniques prouvant sa bonne foi.

• Les marques de qualité (NF-USE, ...) :

Elles garantissent que les produits concernés sont conformes aux normes nationales (NF). Cette conformité est garantie par l'organisme certificateur (LCIE en France).

Les produits sont testés par un laboratoire homologué avant mise sur le marché et la conformité de la production est assurée par des contrôles périodiques en usine (visites de contrôleurs de LCIE). Les normes sont conçues pour garantir la sécurité et les performances des produits.

Les installateurs et constructeurs sont représentés par leurs organisations professionnelles dans les comités français et internationaux (CEI) de rédaction des normes.

Exigences	Marquage CE	Marques de qualité (NF-USE, ...)	Le grand
Sécurité	A l'appréciation du fabricant	Respect strict des normes à la conception du produit	Exigences supplémentaires en fonction des modes d'utilisation (professionnels, particuliers, types de locaux...)
Fiabilité	Aucune exigence	Respect strict des normes pour les performances	Cahiers des charges largement supérieurs aux exigences des normes
Facilité d'installation	Aucune exigence	Aucune exigence	Exigence absolue de simplicité
Ergonomie	Aucune exigence	Aucune exigence	Adaptation optimale aux conditions d'utilisation
Contrôles en usine	Exigence non définie	Contrôles périodiques par organismes indépendants (UTE, ...)	Contrôles continus selon procédures ISO 9001/9002
Garanties pour l'installateur et l'utilisateur	Simple passeport de circulation dans l'Union Européenne	Assurance d'un premier niveau de qualité indispensable	Garantie des exigences de qualité d'une grande marque qui s'engage

* Produits électriques : Directive Basse Tension (DBT) 73/23/CEE modifiée 93/68/CEE
Produits électroniques : Directive Compatibilité Electromagnétique (CEM) 89/336/CEE
Marquage CE : Directive 93/68/EEC