

B.E.P – C.A.P. SESSION 2000

B.E.P. EQUIPEMENT TECHNIQUE ENERGIE

C.A.P. INSTALLATIONS THERMIQUES

EPREUVE E P 1

DOSSIER TECHNIQUE

CONTENU

6 DOCUMENTS TECHNIQUES

CONSIGNES

DT 1/6

Plan A

DT 2/6

Plan de toiture

DT 3/6

Plan des façades

DT 4/6

Vue en plan

DT 5/6

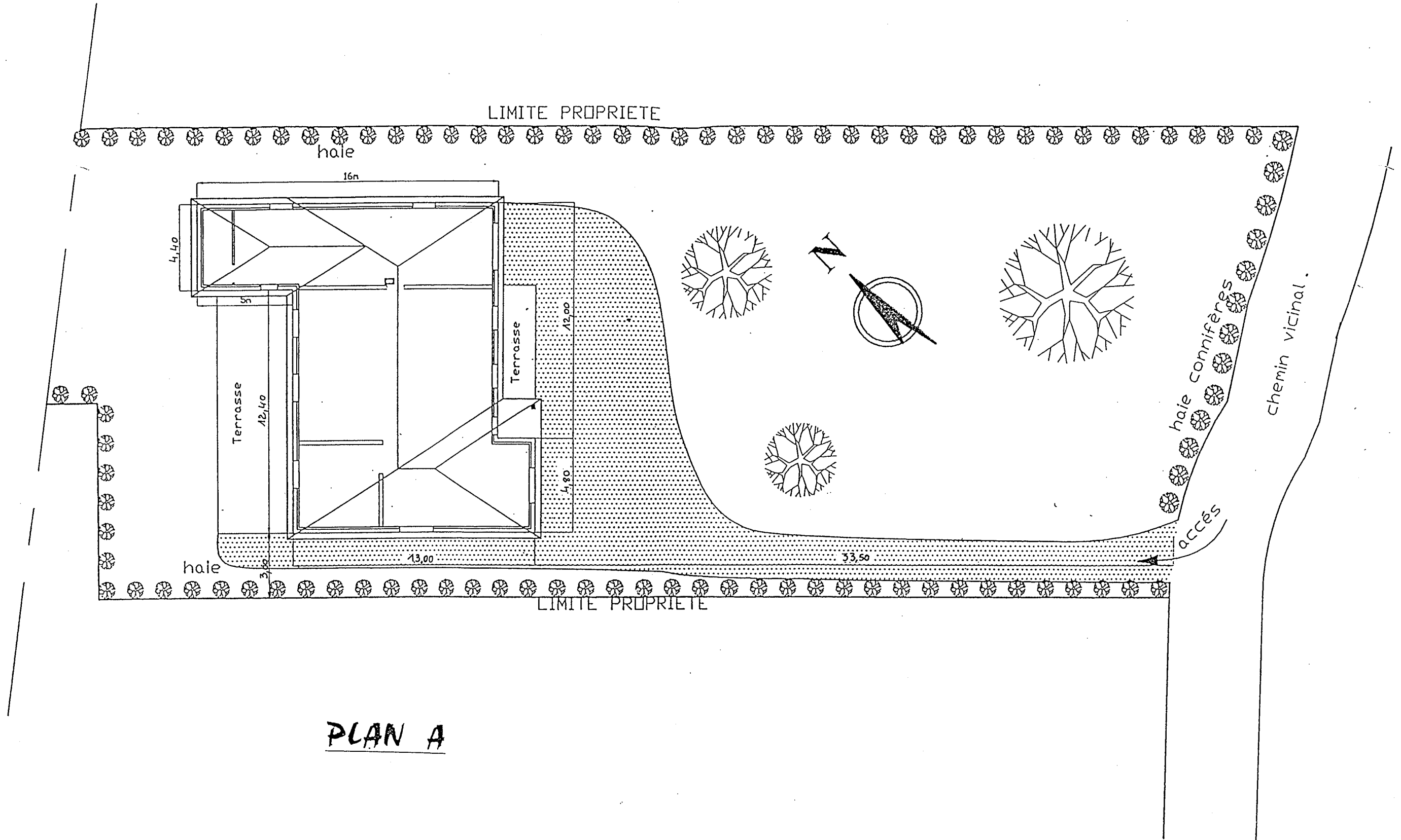
Plan de coupes

DT 6/6

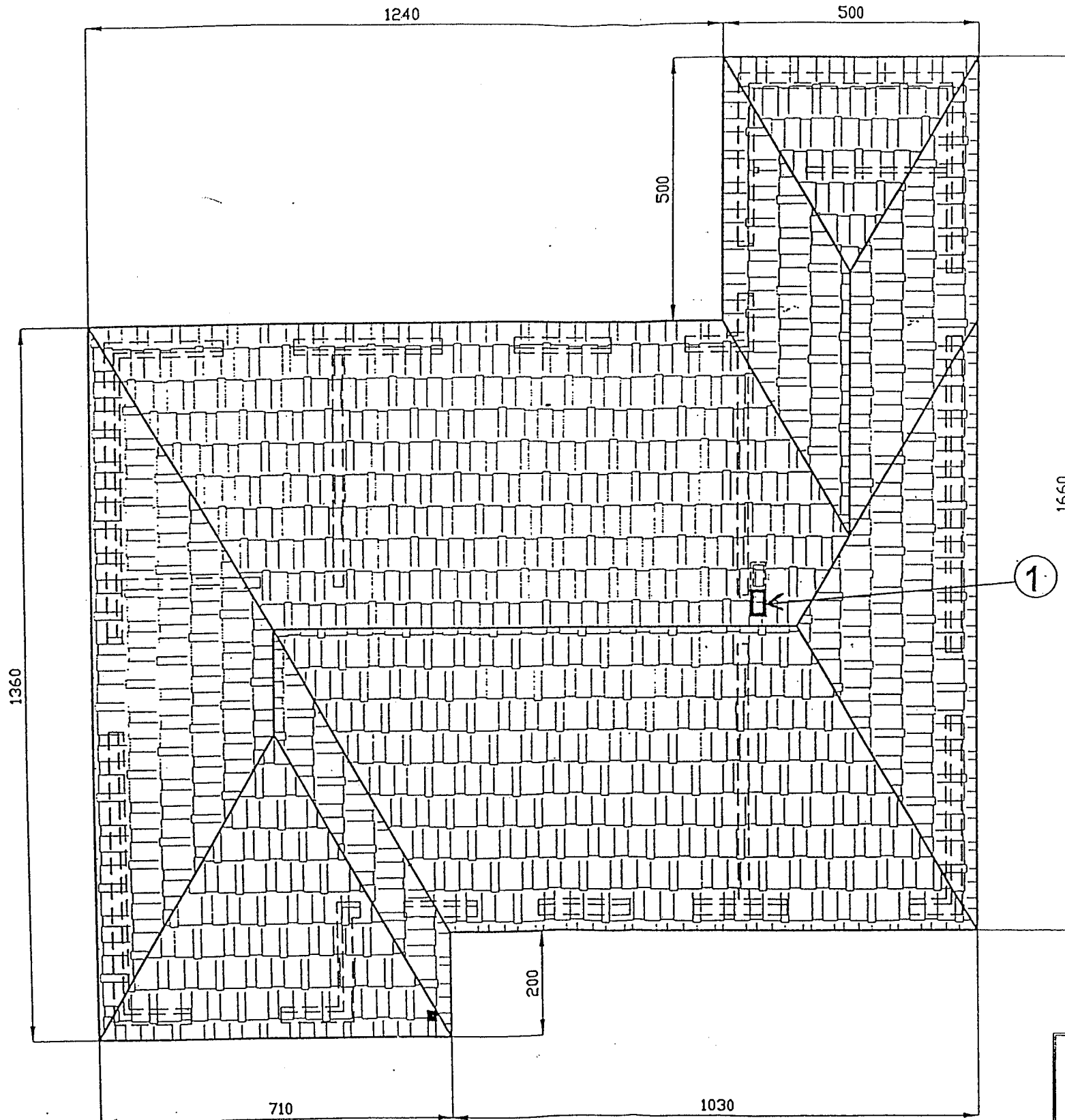
Le chauffage central hydrocablé

Distribuer les 6 documents du dossier technique avec l'épreuve E.P.1. (A)
REALISATION ET TECHNOLOGIE

Groupement « Est »	Session 2000	SUJET	TIRAGES
B.E.P. Equipements Techniques. Energie. C.A.P. Installations Thermiques	code examen:		
Epreuve : EP1 - A (écrit) Réalisation et technologie	Durée : 4 heures	Coef. : 10	Page :



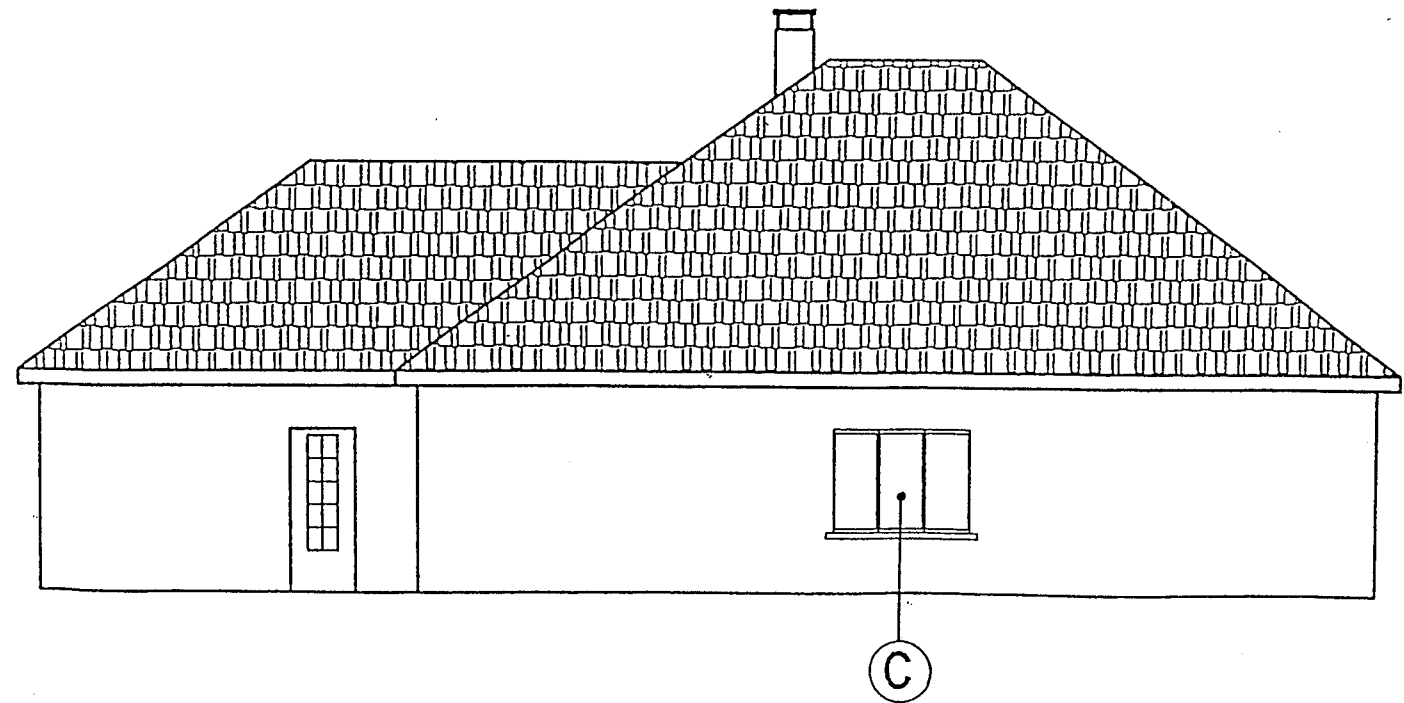
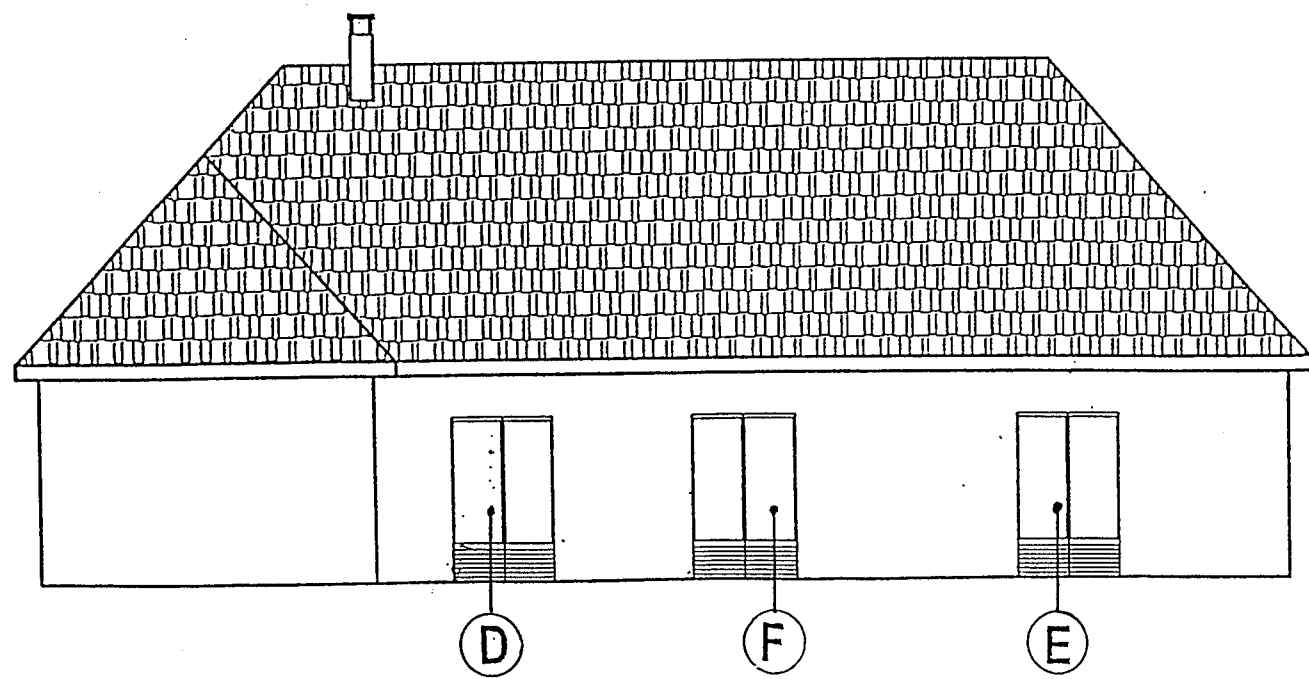
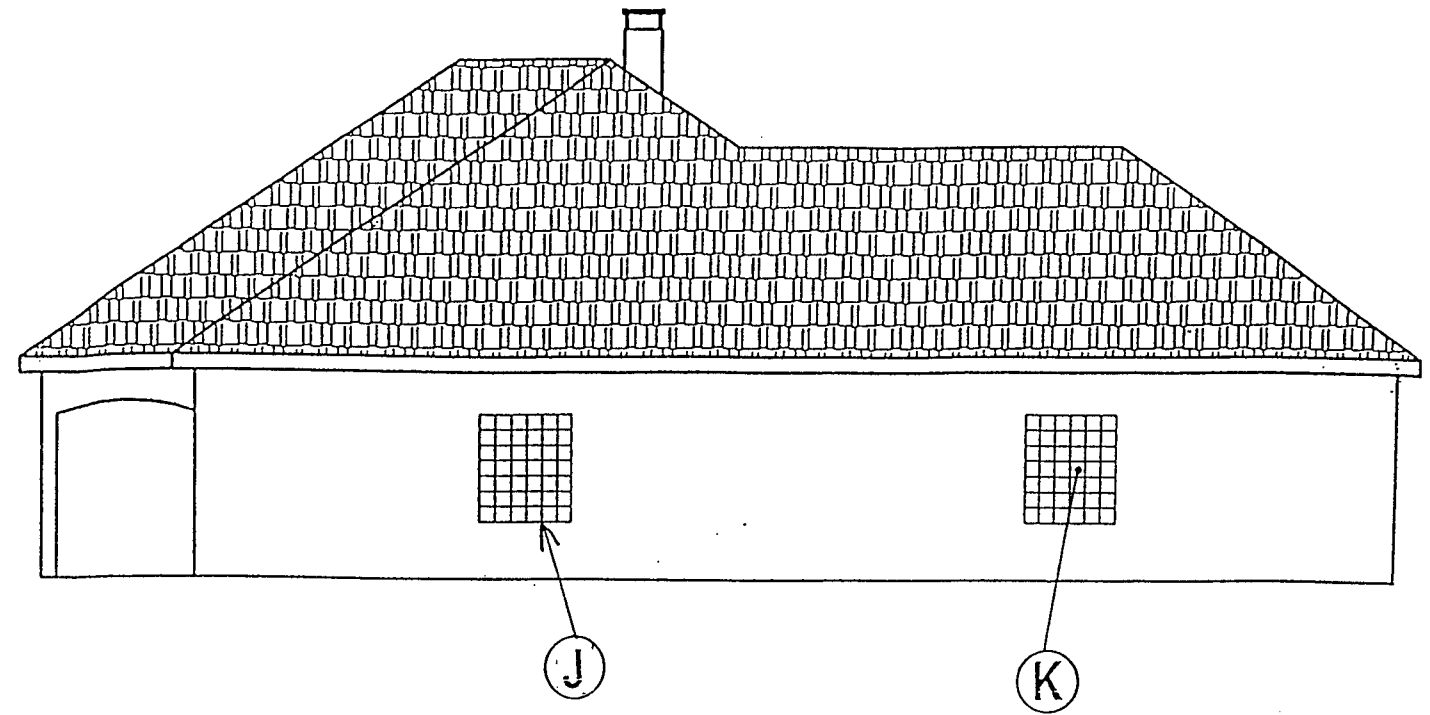
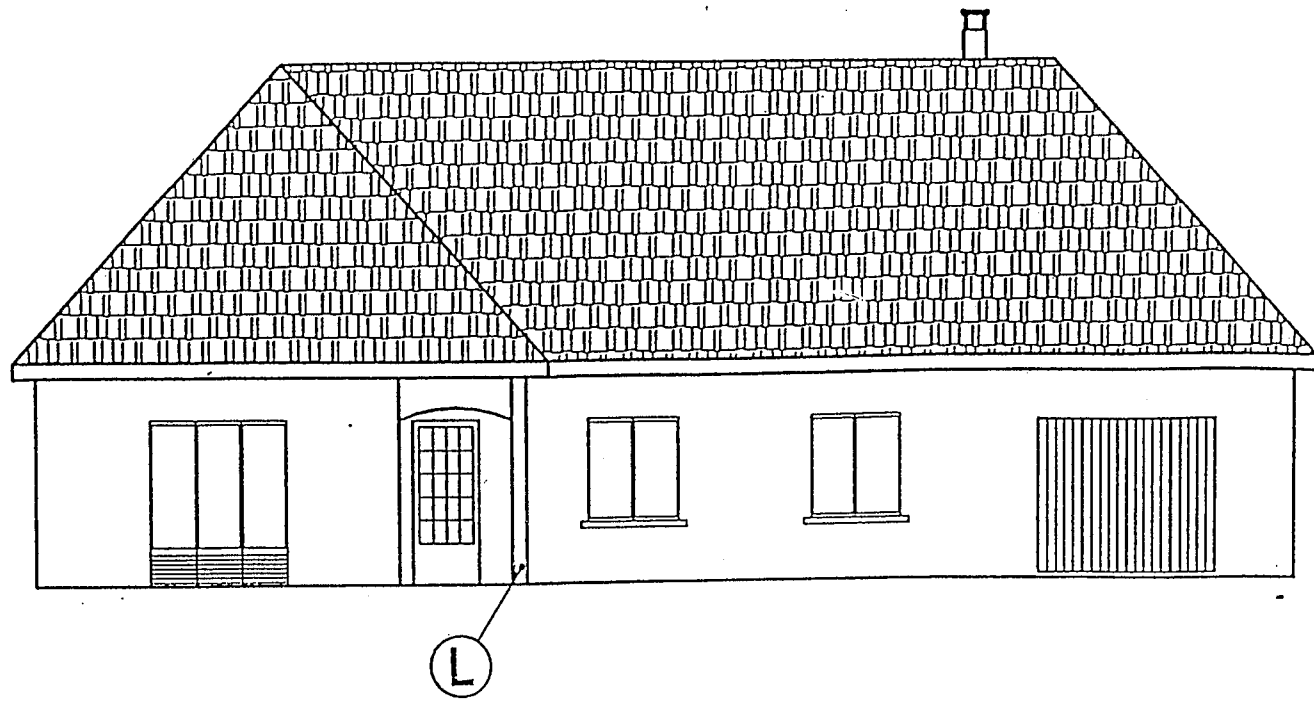
PLAN A



PLAN DE TOITURE
Ech : 1:100

FACADE W

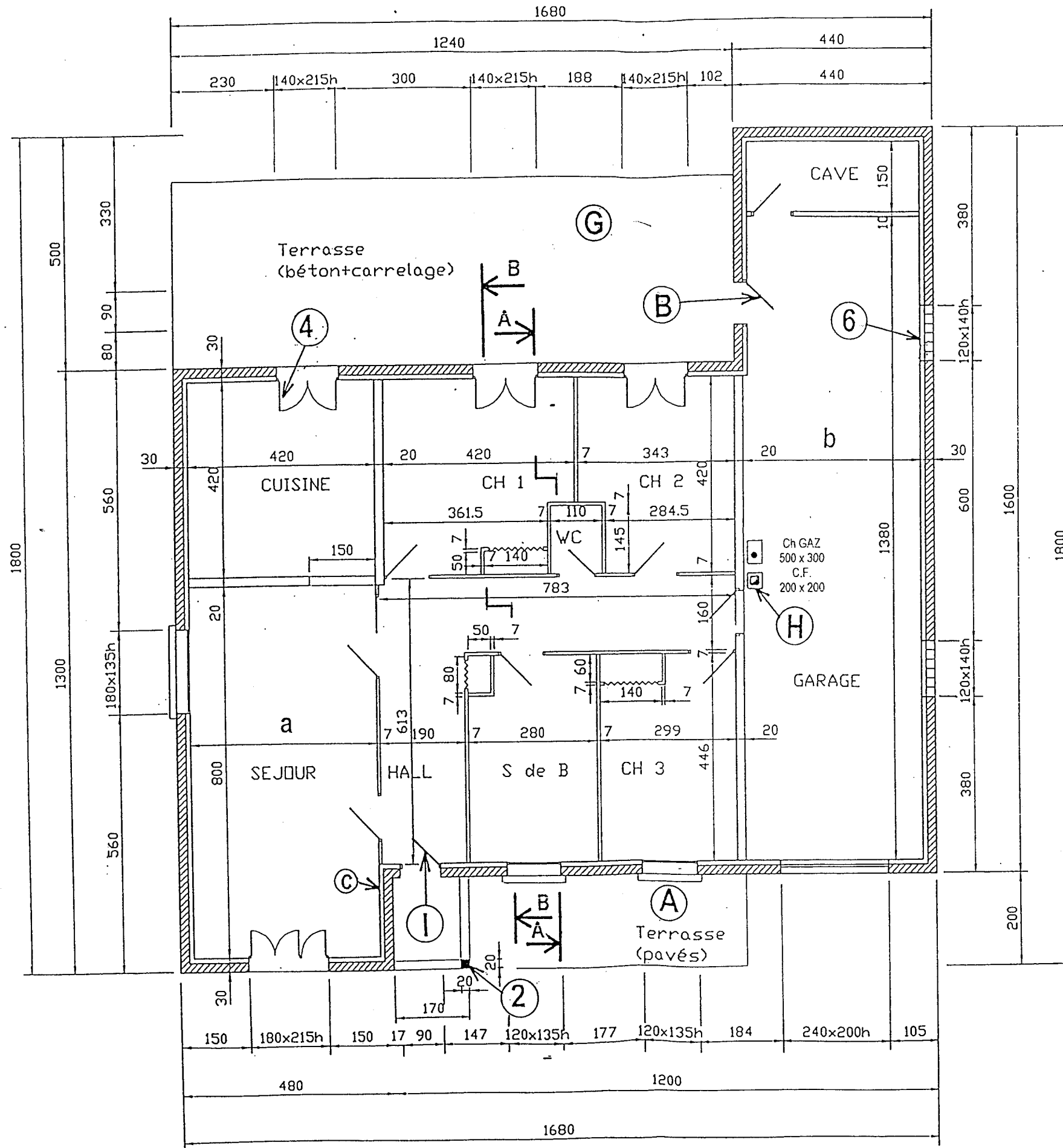
FACADE X



FACADE Y

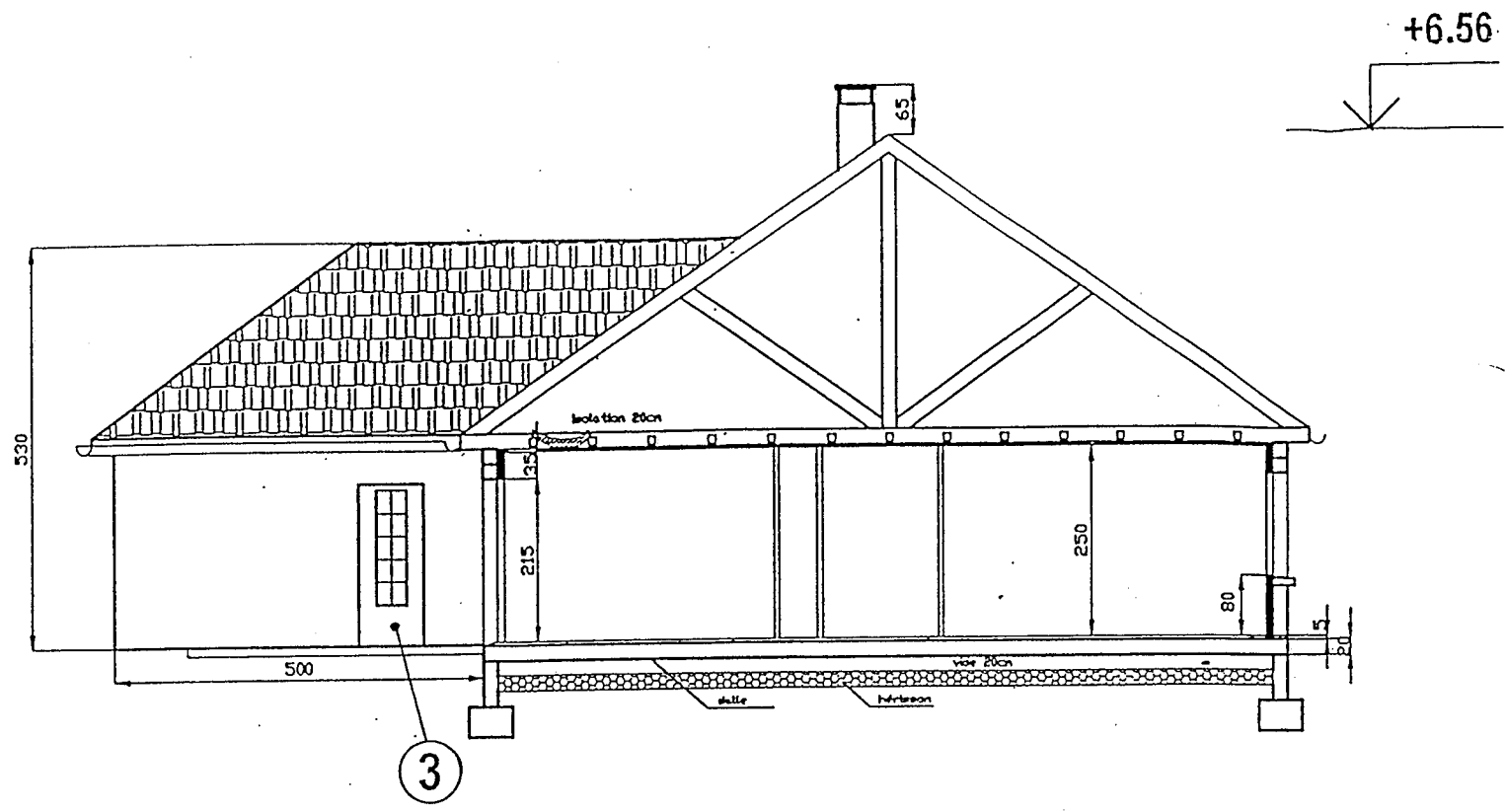
FACADE Z

FAÇADES
Ech : 1:100

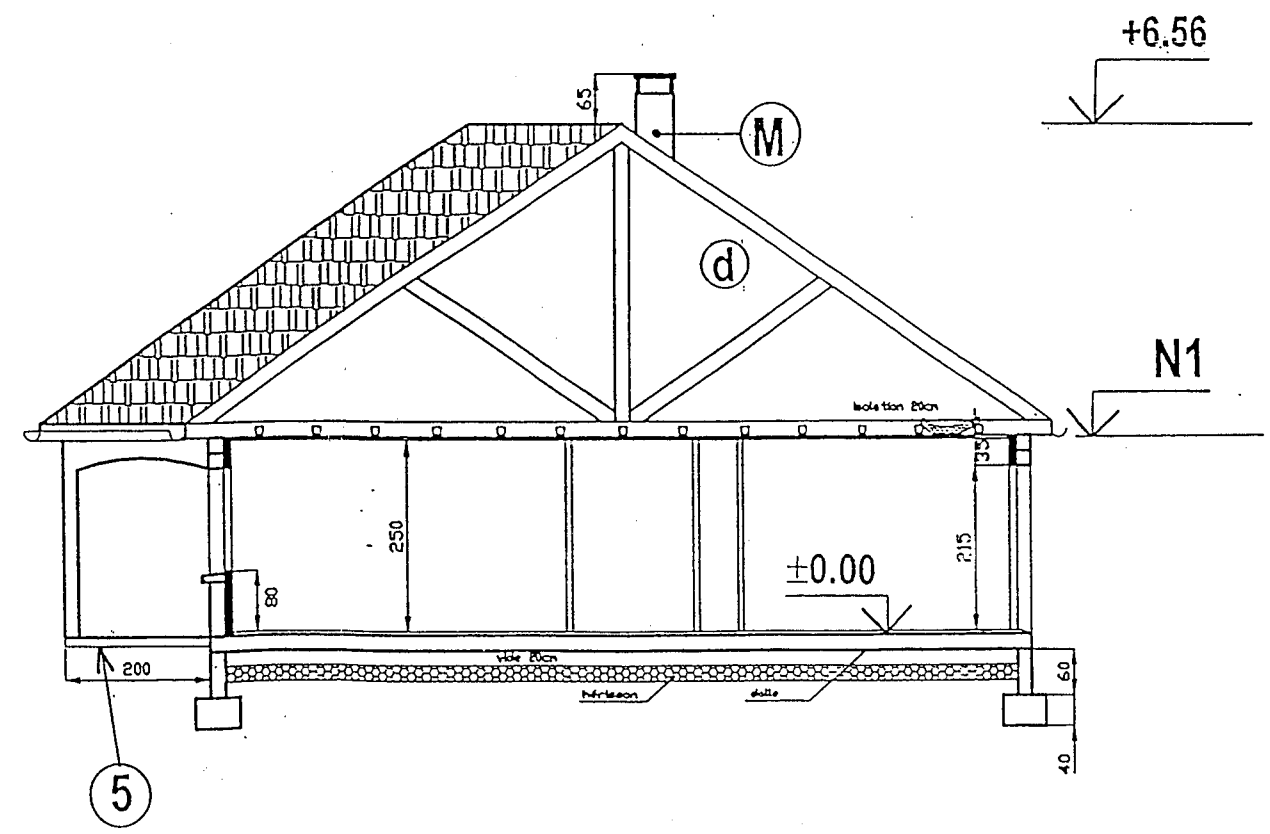


SURFACES HABITABLES	
SEJOUR	33.60 m ²
CUISINE	17.64 m ²
CHAMBRE 1	15.88 m ²
CHAMBRE 2	13.52 m ²
CHAMBRE 3	12.35 m ²
SALLE DE BAINS	12.00 m ²
W.C.	1.60 m ²
HALL	11.65 m ²
DEGAGEMENT	9.48 m ²
RANGEMENTS	1.94 m ²
TOTAL	129.66 m²
ANNEXES	
GARAGE	53.82 m ²
CAVE	5.85 m ²

VUE EN PLAN
Ech : 1:100



COUPE 1



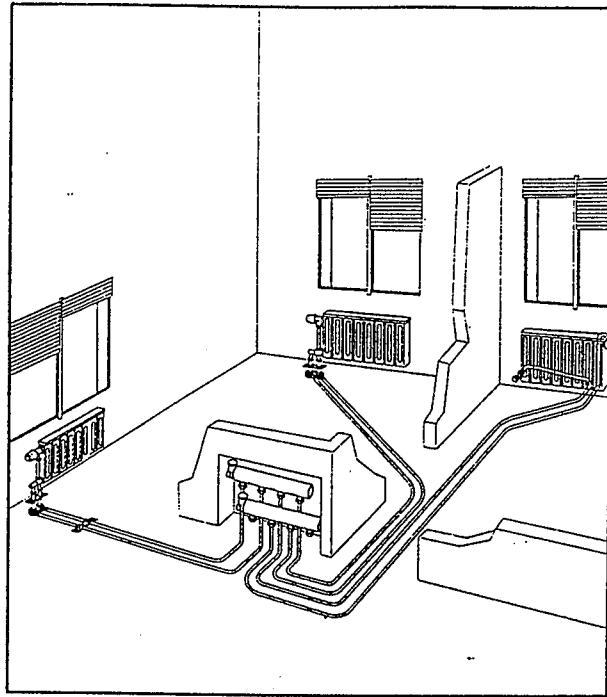
COUPE 2

COUPES
Ech : 1:100

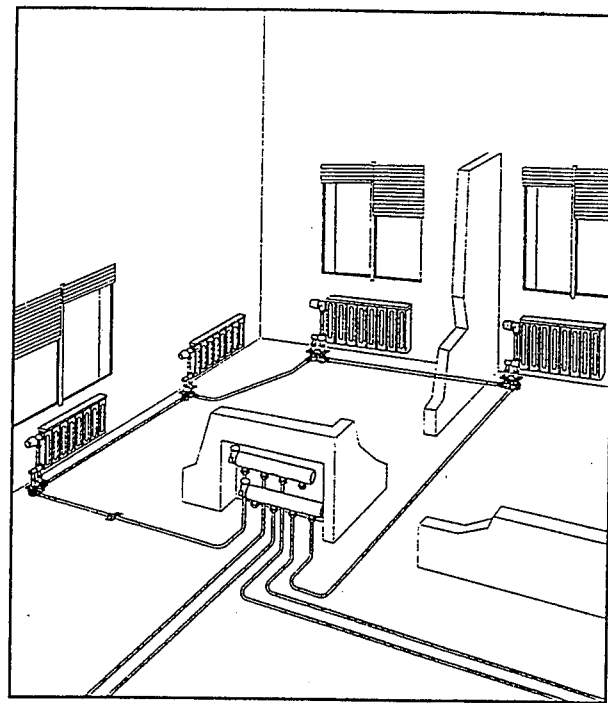
LE CHAUFFAGE CENTRAL HYDROCABLE

1) PRINCIPE

Les corps de chauffe sont reliés à des collecteurs par des tubes en PER, sans raccord, ni piquage. La mise en œuvre est rapide, simple, gain de temps et de matière d'œuvre, propre, esthétique, silencieux, insensibilité de l'installation à la corrosion.

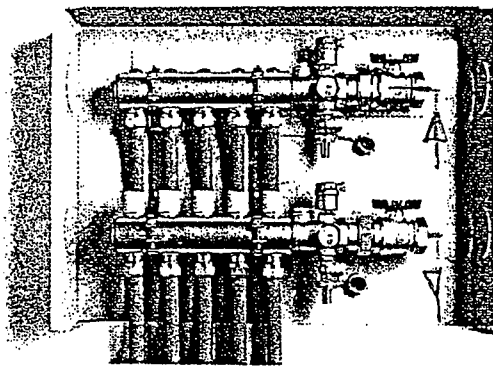


distribution bitube



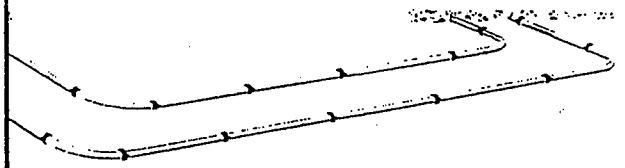
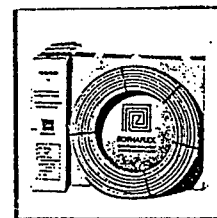
distribution monotube

COMPOSANT



1) DISTRIBUTEURS - COLLECTEURS

de 3 à 10 sorties mâles en 3/4 placés nus ou en coffret dans une niche, un placard, ils permettent de centraliser la distribution vers les corps de chauffe. Ils sont munis de purgeurs d'air, de vanne d'arrêt général et de circuits.



Caractéristiques :

Désignation	Ø Ex mm	Ø Int mm	Masse Kg/m	Conten. L/m
ROT 12	12	9,8	0,042	0,0785
ROT 16	16	13,00	0,072	0,133
ROT 20	20	16,2	0,111	0,201
ROT 25	25	20,4	0,175	0,314

2) LE TUBE : du PER (polyéthylène réticulé)

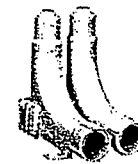
bleu ou rouge, nu ou pré-gainé en couronne de 60 m il convient dans les cas suivants :
 chauffage : classe 0 : 90°C 4 bars
 chauffage par le sol : classe 2 : 50°C 6 bars
 sanitaire : classe C : 60°C 6 bars
 la distribution peut être apparente ou cachée : (encastrée, engravée, enrobée) dans ce dernier cas le tube PER doit être gainé

3) RACCORDS A SERTIR

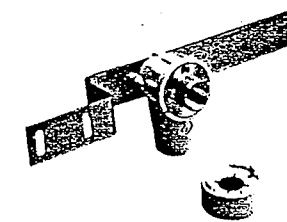
Modèle	Réf.	Code
Femelle fixe 16 x 1/2"	090 271 001	336 249
Mâle fixe 12 x 3/8"	090 261 001	337 279
Mâle fixe 12 x 1/2"	090 261 003	337 289
Mâle fixe 16 x 3/8"	090 261 002	337 280
Mâle fixe 16 x 1/2"	090 261 004	336 250
Té égal 12	090 274 001	350 645
Té égal 16	090 274 002	350 646
Té égal 20	090 274 003	350 647
Té réduit 16 - 12 - 16	090 275 001	350 648
Té réduit 20 - 12 - 20	090 275 002	350 649
Té réduit 20 - 16 - 20	090 275 003	350 650
Manchon 12	090 276 001	333 511
Manchon 16	090 276 002	333 512
Manchon 20	090 276 003	333 513
Raccord à bicoche 12 x 10	090 262 001	303 677
Raccord à bicoche 16 x 10	090 262 002	303 678
Écrou tournant joint plat coudé 12 x 3/8"	090 266 003	308 067
Écrou tournant joint plat coudé 12 x 1/2"	090 266 004	308 068
Écrou tournant joint plat coudé 16 x 1/2"	090 266 005	308 069
Écrou tournant joint plat coudé 16 x 3/4"	090 266 001	308 113
Écrou tournant joint plat coudé 20 x 1/2"	090 266 007	308 070
Écrou tournant joint plat coudé 20 x 3/4"	090 266 002	308 121

Modèle	Réf.	Code
Écrou tournant joint plat Droit 12 x 3/8"	090 263 001	308 133
Écrou tournant joint plat Droit 12 x 1/2"	090 263 002	308 134
Écrou tournant joint plat Droit 16 x 1/2"	090 263 005	308 135
Écrou tournant joint plat Droit 16 x 3/4"	090 263 006	308 136
Écrou tournant joint plat Droit 20 x 1/2"	090 263 008	308 137
Écrou tournant joint plat Droit 20 x 3/4"	090 263 009	308 138
Coude Femelle 12 x 3/8"	090 264 003	308 126
Coude Femelle 12 x 1/2"	090 264 001	308 104
Coude Femelle 16 x 1/2"	090 264 002	308 106
Coude Femelle 20 x 1/2"	090 264 004	308 127
Coude Femelle embase fixe 12 x 1/2"	090 272 001	308 174
Coude Femelle embase fixe 16 x 1/2"	090 272 002	308 175
Coude Mâle 12 x 3/8"	090 265 001	308 108
Coude Mâle 12 x 1/2"	090 265 002	308 128
Coude Mâle 16 x 1/2"	090 265 003	308 129
Coude Mâle 20 x 1/2"	090 265 004	308 130
Coude Mâle-Mâle 12	090 273 001	308 012
Coude Mâle-Mâle 16	090 273 002	308 013
Coude Mâle-Mâle 20	090 273 003	308 014

4) ACCESSOIRES DE SORTIES ET DE BRANCHEMENTS



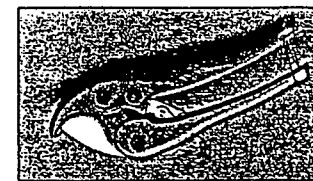
Sortie de dalle



Sortie de cloison

La courbure sans précaution est de 10 fois le diamètre extérieur. Pour des courbes plus courtes utiliser des sorties de dalle ou de cloison.

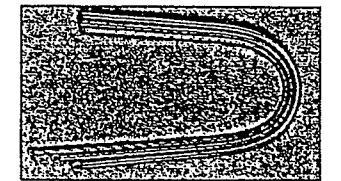
5) OUTILLAGE



Pince coupe tube pour PER



Pistolet à sertir



Ressort intérieur pour le cintrage du tube PER