

modele innovation maillard-s.a.e

l'équipe

H.P. MAILLARD Architecte D.P.L.G.

15, Villa Semat - 75014 Paris - Tél. : 331-17-09

OMNITEC B.E.T.

10, rue Amélie - 31000 Toulouse - Tél. : 62-36-57

Groupe SAE

SAE Société Auxiliaire d'Entreprises

32, avenue de New York - 75116 Paris - Tél. : 720-32-00

SUPAE Société Sud-Parisienne-Auxiliaire d'Entreprises

Chemin départemental 117 - B.P. n° 16 - 91570 Bièvres - Tél. : 930-21-00

SOCAE Société Auxiliaire d'Entreprises du Sud-Ouest et du Centre

23, place de la République - 87000 Limoges - Tél. : 15-55-32-66-31

SORMAE Société Auxiliaire d'Entreprises Rhône-Alpes-Méditerranée

8-14, allée Cervantès, parc du Roy d'Espagne - 13273 Marseille 9^e - Tél. : 15-91-73-08-90

SAINTOT Entreprise Saintot

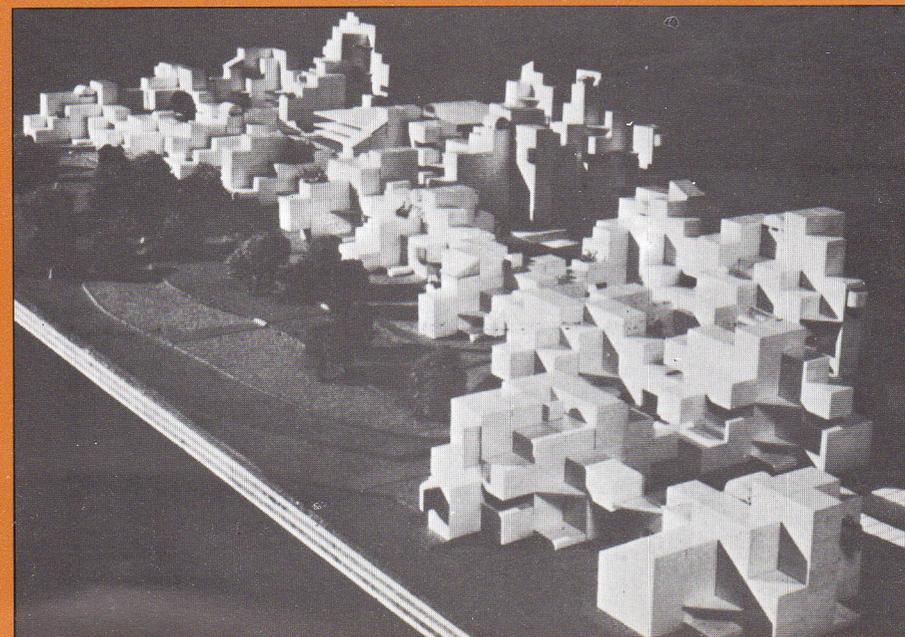
2, rue des Saint-Martin - 25000 Besançon - Tél. : 16-81/80, 26-36/80, 24-48

PIN et MASSOL

36, bd de Strasbourg - 31000 Toulouse - Tél. : 62-30-19
103, bd Mac Donald - 75019 Paris

ZONE ACTIVITE	SOCIETE	DIRECTION
RÉGION PARISIENNE	S.A.E.	PARIS
	PIN & MASSOL	PARIS
	SUPAE	PARIS
NORD NORMANDIE	SUPAE	LILLE
		ROUEN
CENTRE ET SUD-OUEST	SOCAE	LIMOGES - TOURS
		CLERMONT-FERRAND
		NANTES
		BORDEAUX
		TOULOUSE
	PIN & MASSOL	TOULOUSE
RHONE-ALPES MÉDITERRANÉE	SORMAE	LYON
		MARSEILLE
		NICE
	PIN & MASSOL	PERPIGNAN
HAUT-RHIN FRANCHE-COMTÉ BAS-RHIN LORRAINE	SAINTOT	BESANÇON
	S.A.E.	STRASBOURG

Zones géographiques d'intervention : toutes régions sauf la Corse, la Manche, le Finistère, les Côtes du Nord, le Morbihan.



LE TABOURET OUTIL AUTOSTABLE : LE MODULE - SON INDUSTRIALISATION - SA COMPREHENSION

PIECE DE BASE qui par juxtaposition, superposition ou empilage permet seule la création d'une combinatoire et la naissance d'une ARCHITECTURE de type MODULAIRE, METHODE d'approche diamétralement opposée à la Méthode dite globale appliquée traditionnellement au Bâtiment ou à l'Immeuble et donnant naissance à un domaine BATI totalement rénové.

PIECE DE BASE fortement et largement industrialisable, par définition, en raison même de ses petites dimensions :

- soit en usine centrale,
- soit en usine foraine (TOULOUSE),
- soit par outils :
 - dont les composants légers n'entraînent pas de fortes dépenses d'investissements (MOULES),
 - et par voie de conséquences, peuvent être USINÉES par un grand nombre d'entreprises, disséminées sur le territoire.

(L'EXPERIENCE de TOULOUSE, démarrée en USINE CENTRALE se poursuit actuellement en usine foraine et semble donner toute satisfaction).

PIECE DE BASE physiquement compréhensible, reconnaissable, à la portée et à l'échelle des UTILISATEURS.

LE TABOURET

MODULE DE BASE : Le Tabouret

COMPOSANTS : 4 Poteaux équerre à chapiteaux supérieur et inférieur
4 Poutres à talon
1 Prédalle

DIMENSIONS : 4,50 × 4,50

MISE EN ŒUVRE : Montage à sec
Encastremets hauts et bas par coulage dalle et chapiteaux

Cellules 4,50 × 4,50 et
Cellules série C = 4,30 × 4,30

CELLULES BINUCLEAIRES sur plan équerre avec parties NUIT-JOUR nettement différenciées et axe de symétrie X-Y permettant le basculement par rapport à la gaine carrée et au bloc sanitaire.

- choix de l'orientation
- choix des vues
- protections NUISANCES
- détermination des espaces du tissu, etc.

GRAPPES formées par la superposition des cellules avec retraits successifs (de bas en haut 5 p, 4 p, 3 p, 2 p ou Duplex) offrant un domaine pyramidal en continuité avec le milieu NATUREL (sol) par l'intermédiaire des jardins suspendus.

ESPACES externes de 12 m² à 20 m² prolongeants la cellule en 1 (à extrémité de l'aile en 1 ou 1/2 module) et en 2 (à angle de l'équerre) accessible ou pouvant l'être par SEJOUR, CUISINE, CHAMBRE.

— PREMIERE ETAPE d'un habitat « intermédiaire » semi-individuel dans l'espace offrant à l'utilisateur de nombreuses possibilités d'intervention par annexions partielles ou totales (A).

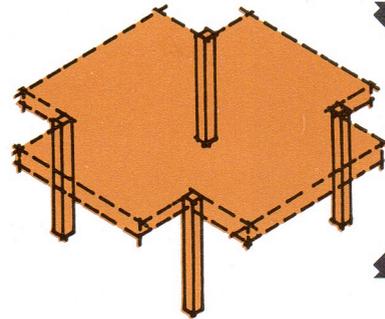
STRUCTURE porteuse par ossature dégageant largement les 2 plateaux et autorisant toutes distributions « à la carte » avec un maximum de flexibilité.

Toulouse "la terrasse"

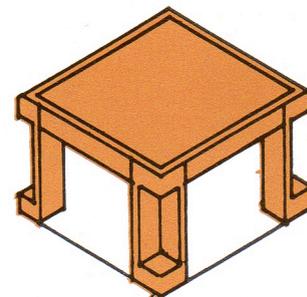
203 logements réalisés avec la coopérative d'H.L.M. "les chalets" en cours de livraison
Véritable combinatoire pyramidale à épanchage variable et espaces hiérarchisés

opération expérimentale du "plan construction"

maille 4,30 x 4,30
tabouret à structure métallique
injectée plus plancher dalle

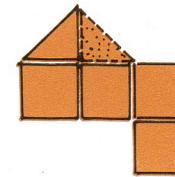


2 mailles
2 systèmes constructifs

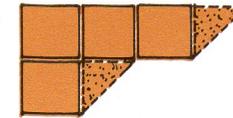


maille 4,30 x 4,30
maille 4,50 x 4,50
tabouret à structure B.A.
+ prédalle

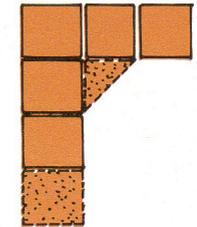
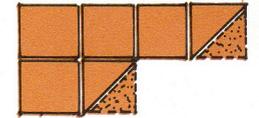
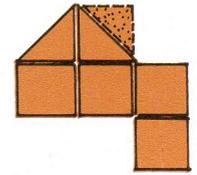
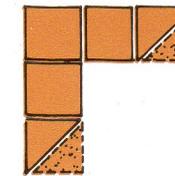
série A



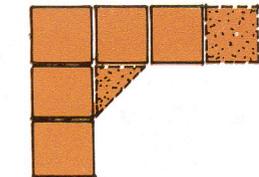
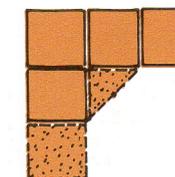
série B



série C

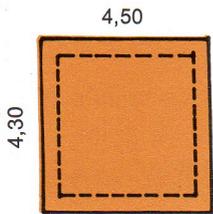


Les cellules 4,30 x 4,30 permettent d'obtenir une surface + 2 %
par rapport à la surface de référence



nota : Les cellules 4,50 x 4,50 permettent d'obtenir une surface + 7 %
par rapport à la surface de référence

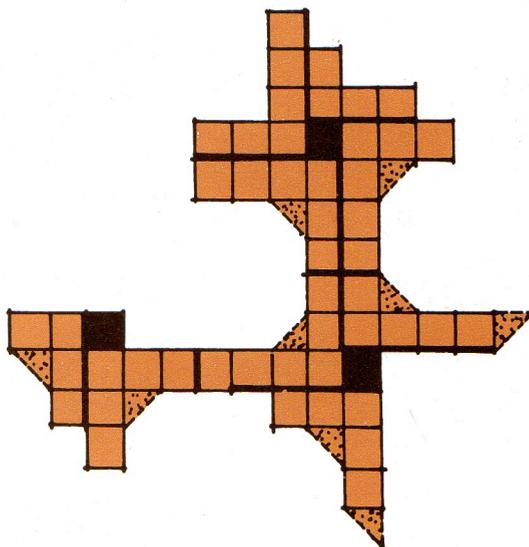
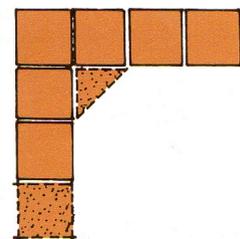
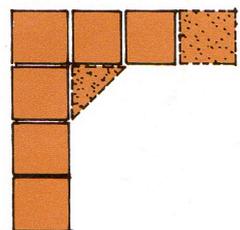
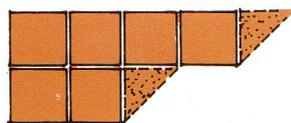
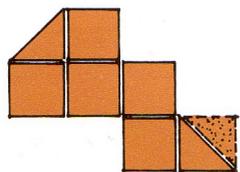
Cellules nombreuses et variées par juxtapositions de modules entiers
et demi-modules répondant au différents programmes sociaux et aux
vœux des maîtres d'ouvrages H.L.M. I.L.M. I.L.N. P.S.I. P.I.C. etc...



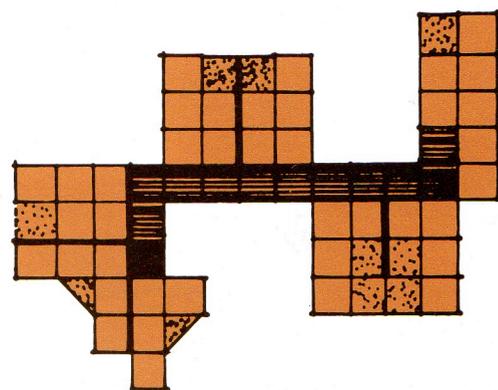
le module de dimensions
exactes engendrant

le tabouret "outil" autostable
à composants industriels

5 Pièces



"grappes" de type Ponctuel



"grappes" de type Linéaire



LE TISSU URBAIN



Notice descriptive

(normes H.L.M.)

GROS-ŒUVRE

Ossature préfabriquée type "TABOURET" à composants béton brut de décoffrage en façade ou métallique injectés de béton.

Séparation de logements en double voile de béton banché assurant une isolation phonique exceptionnelle.

VIDE ORDURES

Collectif par gaine fibro et vidoirs à occlusion constante sur gaine palière.

CLOISONS

Préfabriquées du type Samiex ou Isocal, épaisseur 0,07 pour distribution intérieure.

REVÊTEMENTS DE SOL

Plastique sur feutre type Sommer confort et super confort à joints soudés, dans pièces sèches et cuisines.

Plastique sur feutre type Sommer triconfort à joints soudés dans les salles d'eau.

Le tout sur ragréage 2 kg/m².

Plinthes plastique, hauteur 0,05. Paliers et halls : revêtement plastique U4 P2.

REVÊTEMENTS VERTICAUX

Faïence blanche 108 × 108

- évier : sur 0,45 m de hauteur
- baignoire : sur 0,55 m de hauteur,
- lavabo : sur 0,45 m de hauteur.

MENUISERIES INTÉRIEURES

Blocs portes : huisserie métallique, portes Isogil.

Huisserie placards - Panneaux et portes gaines techniques.

Ensemble boîtes à lettres et tableaux affichage.

Isolation thermique par doublage interne total : murs et structures en Polyplac 3, 5.

MENUISERIES EXTÉRIEURES

Panneaux de façades menuisés, 72 mm.

Ossature sapin du Nord, appuis Sipo, seuils protégés, remplissage "Sandolith", panneaux composite 52 mm à âme polystyrène expansé parement extérieur amiante ciment laqué four.

PEINTURE

Plafonds pièces humides : 2 couches glycéro mate.

Plafonds pièces sèches : 2 couches vinyl blanc.

Murs pièces humides : 2 couches glycéro mate.

Murs pièces sèches : papier à 11,00 francs/rouleau.

ÉTANCHÉITÉ

Multicouche sans forme de pente, isolation thermique, protection gravillon 4 cm.

PLOMBERIE

Alimentation logements en cuivre.

Vidanges et chutes en PVC.

Appareils sanitaires, lavabo, baignoire, W.C., attente bidet.

ÉLECTRICITÉ

Depuis coupe circuit, pied de colonne, alimentation des logements par dérivation 6 kW.

Appareillage suivant norme CTG.

CHAUFFAGE

Depuis pied colonne, chauffage par panneaux rayonnants, réglage en GT sur paliers.

ASCENSEURS

A partir de R + 4 suivant normes.

VENTILATION

V.M.C. tous les logements.

FERMETURES

Toutes Baies } par jalousies accordéon plastique.
Tous étages }

MEUBLES ÉVIERS

Inox F 17 sur meuble stratifié

2 P 90 × 60 1 cuve, 3-4 P 120 × 60 1 cuve, 5 P 120 × 60 2 cuves.

ARMOIRES SÈCHE-LINGE

Raccordées à la V.M.C.

innovations 1974

APPLICATIONS

PLOMBERIE INDUSTRIELLE :

Une gaine technique verticale et une banquette technique rassemblent l'ensemble des canalisations verticales et horizontales d'amenée ou de rejet des fluides (y compris V.M.C.) pour CU - WC - SB.

Toutes les attentes nécessaires sont incorporées dans ces structures pour la fixation des appareils et robinetteries. Les revêtements de parois se font en panneaux stratifiés.

La fabrication de ces ensembles est réalisée en série en usine. La pose et les raccordements sur chantier se font en un temps très réduit après sols et peinture, par simple jonction des canalisations. Toutes les fixations comportent un collier d'isolation.

CLOISONS SEMI-MOBILES :

Un procédé de cloisons sèches semi-mobiles a été élaboré à partir de composants du commerce et d'accessoires appropriés. Ces cloisons à revêtements finis de divers aspects, incorporent d'une manière cohérente huisseries et portes terminées en usine.

Ces cloisons sont montées après sol et peinture et peuvent comporter les réseaux électriques.

Elles assurent, en raison de leur système de pose, une très grande flexibilité pour les cellules.

MENUISERIE - PANNEAUX DE FAÇADE

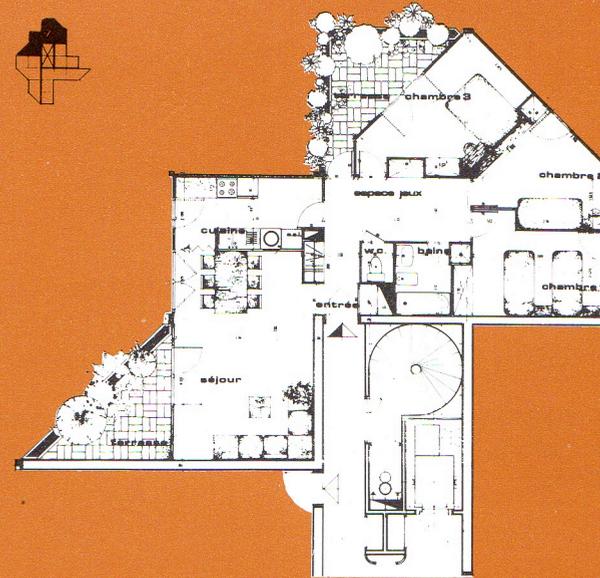
Les éléments de façade de dimensions constantes et à éléments modulés sont terminés en usine avec vitrage et peinture. Leur pose rationalisée permet une intégration totale.

ÉLECTRICITÉ

La mobilité des cloisons exige la suppression des éléments électriques incorporés dans les structures. Alimentation électrique par gaine et répartition en cloison.



logements collectifs

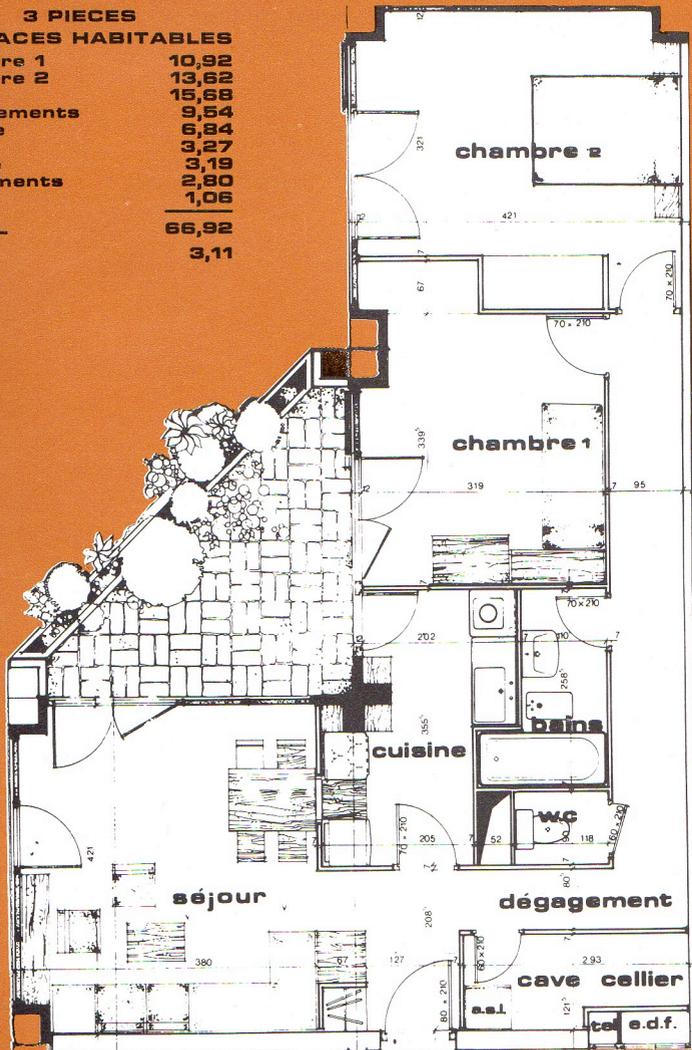


4 PIECES

SURFACES HABITABLES	
chambre 1	10,40
chambre 2	9,95
chambre 3	11,02
séjour	24,36
dégagements	7,69
cuisine	8,43
bains	3,36
entrée	2,17
rangements	3,75
wc	1,03
TOTAL	82,16

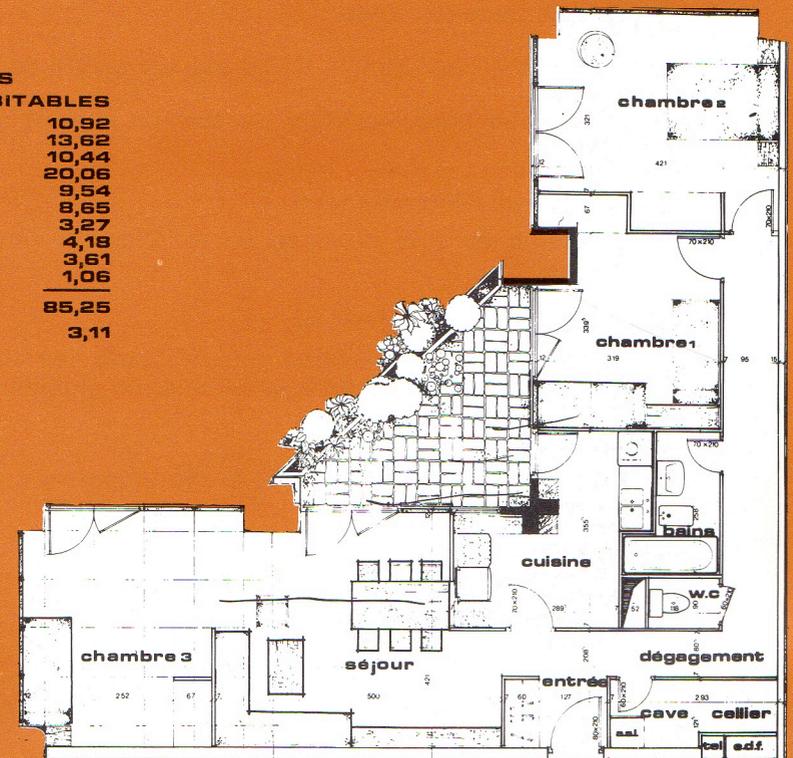
3 PIECES

SURFACES HABITABLES	
chambre 1	10,92
chambre 2	13,62
séjour	15,68
dégagements	9,54
cuisine	6,84
bains	3,27
entrée	3,19
rangements	2,80
wc	1,06
TOTAL	66,92
cellier	3,11



4 PIECES

SURFACES HABITABLES	
chambre 1	10,92
chambre 2	13,62
chambre 3	10,44
séjour	20,06
dégagements	9,54
cuisine	8,65
bains	3,27
entrée	4,18
rangements	3,61
wc	1,06
TOTAL	85,25
cellier	3,11



prix

PRIX DE BASE

Prix plafond H.L.M. de la zone considérée moins 6 % (provision pour adaptation au sol, fondations spéciales, production de chaleur et eau chaude, sous-stations).

VALEUR DE BASE

Septembre 1973 : bloquée pendant trois mois sans actualisation.

COURBES MODÈLES

- 1 - Prix de base par zone
- 2 - Majoration pour qualité CSTB suivant arrêté du 16 juin 1972
- 3 - Majoration pour excédent de surface suivant arrêté du 16 juin 1972
- 4 - Coefficient de rendement :
Evolution du prix de base en fonction du rendement du plan masse
- 5 - Répartition géographique :
Incidence de la répartition géographique des chantiers à l'échelon national par rapport à la commande globale
- 6 - Commande de référence :
Prix de base correspondant à une commande globale de 1 000 logements
- 7 - Opération de référence :
Prix de base correspondant à une opération moyenne de 300 logements.

opération test

Pour une présentation simplifiée des prix une opération test a été chiffrée.

CARACTÉRISTIQUES DE L'OPÉRATION :

Nombre de logements : 104
 Surface habitable : 7 371,52 m²
 Surface de référence : 7 348,00 m²
 Surface hors œuvre pondérée : 11 094 m²
 Locaux communs résidentiels : 77 m²
 Nombre de pièces moyen : 3,5
 Cotation C.S.T.B. : 4 831 points.

PRIX ET COMPARAISON AVEC LES PRIX PLAFOND

a) en région parisienne

Prix du modèle MAILLARD SAE	6.411.686 F	T.T.C.
Prix plafond correspondant	6.536.724 F	T.T.C.

b) en province

Prix du modèle MAILLARD SAE	5.828.516 F	T.T.C.
Prix plafond correspondant	5.859.923 F	T.T.C.