

**HYPERBRICK®**  
Construction Économique dans le Monde



## HABITAT ÉCONOMIQUE

### *HABITAT en Pierre MARMOOR*

**HYPERBRICK présente  
son Procédé de fabrication d'éléments de construction**

L'architecture que nous proposons est une retombée des avantages offerts par le Procédé HYPERBRICK.

Cet habitat en Pierre MARMOOR se caractérise par une construction employant des BRIQUES Pleines comme unique type d'élément de construction fabriqué sur place, sur le chantier même par la Machine BRICKaBRICK-12.

Consulter la Documentation sur notre WEB ou sur demande:

<http://www.hyperbrick.com/frbrickabrick.htm>

<http://www.hyperbrick.com/frbrickabrickvideo.htm>

<http://www.hyperbrick.com/frvideomanuelbrique.htm>

La Machine BRICKaBRICK-12



**NOTE Importante :**

Cet Avant-Projet est une proposition, une possibilité de construction offerte par HYPEBRICK et avant toute réalisation, les plans et spécifications devront être révisés par un Architecte diplômé.

Tout en **BRIQUES Pleines** de format 250 mm x 125 mm x hauteur 62,5 mm :

Consulter la fiche d'informations : <http://www.hyperbrick.com/2354-080.pdf>

- ◆ **toit** en forme de voûte, confort, ventilation, indépendance de matériaux.
- ◆ **arcs** sur les portes et fenêtres éliminent l'utilisation de linteaux en bois ou métallique.
- ◆ recouvrement des **sols intérieurs** avec des **BRIQUES** de Dallage.

Le **module de base de 48 m<sup>2</sup> / habitables** est un modèle d'architecture qui permet l'évolution vers la conception d'HABITATS de plus grande surface, des dortoirs de célibataires, des écoles, des salles collectives pour réunion... des dispensaires... et de nombreux autres ouvrages singuliers.

### **HABITAT Simple de plein pied.**

Avec des **BRIQUES** de caractéristiques normalisées, le module de base de 48 m<sup>2</sup> / habitables se présente sous la forme d'un rectangle de 8,3 x 6,7 mètres recouverts de 2 voûtes surbaissées.

Le logement se compose de :

1 <b>Salle de Séjour</b>	de 16,5 m <sup>2</sup>
1 <b>Chambre principale</b>	de 13,12 m <sup>2</sup>
1 <b>Chambre 2<sup>a</sup></b>	de 10,87 m <sup>2</sup>
1 <b>Cuisine</b>	de 4,12 m <sup>2</sup>
1 <b>Salle d'eau</b>	de 3,12 m <sup>2</sup>

Les *Plans N° 0104-006 et 0104-a06* schématisent la distribution de ses surfaces habitables et leur communication.

La porte principale N° 1 *Plan N° 0287-006* donne accès directement à la **salle de séjour** *Plan N° 0111-b06*, est éclairée naturellement par des fenêtres N° 2 situées symétriquement.

De la salle de séjour, on accède aux 2 **chambres** par les portes intérieures N° 5.

La porte N° 4, en façade arrière, permet d'accéder à la **cuisine** *Plan N° 0111-f06*  
La **cheminée** sera aménagée au goût de chacun.

La **salle d'eau** *Plan N° 0111-e06* ventilée par la fenêtre N° 3, est de surface suffisante pour installer un bac à douche, un lavabo et WC.

Les **murs porteurs** sont construits avec des BRIQUES Pleines, appareillage en mur «capucine» qui a l'avantage de proportionner une très bonne isolation thermique et phonétique tout en économisant les matériaux pour sa construction.  
*Consulter Plan N° 0100-006*

Les murs sont **bio-climatiques**, c'est à dire qu'ils absorbent la chaleur le jour et la restitue la nuit.

Les murs reposent sur des **fondations** légères mais suffisantes pour ce type de construction dont le *Plan N° 0114-006* apporte les explications constructives.

Les 3 murs porteurs supportent 2 **voûtes** identiques - *Plan N° 0106-006*  
Chaque voûte est composée de BRIQUES disposées sur un arc circulaire surbaissé.  
Le *Plan N° 0116-006* explique la disposition des Briques.  
Le toit utilise 57 Briques au m<sup>2</sup> soit au total **2.750 Briques pour les 2 voûtes**.

#### FAÇADES

*Les plans N° 0107-005 et N° 0108-006 reflètent l'aspect des façades.*

Les **murs de façade** sont construits en BRIQUES Pleines, en mur simple épaisseur de 12,5 cm à la pose classique "en croix".

Les portes et fenêtres sont facilement intégrées avec le minimum de coupe grâce à la pose modulaire normalisée.

Les **linteaux** des portes et fenêtres sont tous formés d'arcs en Briques, évitant l'emploi de linteaux en bois ou métalliques. Les arcs sont saillants de la façade.

En ce qui concerne les **façades**, les frontons surélevés dans les axes de voûtes, ainsi que la recherche décorative de l'appareillage des Briques, le chapiteau de la cheminée et mille autres détails proportionnent une **excellente esthétique**.

Les **sols intérieurs** sont recouverts de BRIQUES de Dallage MARMOOR.

La construction modulaire normalisée permet de limiter les coupes des Briques de dallage lors de la pose.

De nombreux dessins de calpinages (Plan 8035-005) peuvent être proposés à chaque propriétaire au moment de la pose et ainsi personnaliser son habitat.

Ici nous en présentons 3 types.

## CONSTRUCTION

Quelques aspects et commentaires sur la construction de l'habitat :

### FONDATEMENTS

Les fondations sont relativement légères. Les excavations, tranchées et autres déblais peuvent être utilisés comme matières premières évitant transport et manipulation.

### MURS

Les BRIQUES Pleines en Pierre MARMOOR sont conformes aux normes AFNOR (voir Document 2669-001.ppt)

Il ne sera pas nécessaire d'enduire les murs ni à l'extérieur, ni à l'intérieur. Un simple rejointoiement sans apport de mortier sera facultatif.

Après la pose, vernissage ou peinture ou tout autre traitement est possible au goût du propriétaire.

### MORTIER de Hourdage

Il se prépare au moment de la pose, sur place avec la propre terre latérite et du ciment.

### MORTIER de Hourdage pour la cheminée et son conduit

sera recommandé l'emploi d'un ciment réfractaire pour le hourdage.

### La POSE des BRIQUES de Pierre MARMOOR

Une particularité de cette Brique est sa faible absorption en eau ce qui permet un certain temps d'ajustement de la Brique avant de s'asseoir.

Ce temps est précieux pour une main d'œuvre peu expérimentée.

### VOÛTES

Ouvrage spectaculaire qui, après un court apprentissage, apportera de nombreux avantages.

- Aspect économique (*indépendance des fournitures*)
- Insonorisation du toit.
- Ventilation et espace vital de grand confort.
- Esthétique

Lorsque les murs et le dallage seront terminés, on installe le cintre métallique en forme de tunnel.

Les Briques sont simplement posées puis ensuite les joints sont remplis de mortier.

Après quelques jours, le cintre est retiré et réutilisé.

**RENFORT** Plan 0291-006

Les voûtes exercent une poussée latérale sur les murs extérieurs. Lorsque les voûtes s'arquent-boutent les unes avec les autres, cette poussée est annulée et le mur de soutien n'est pas sollicité latéralement. On aura toujours intérêt à construire des voûtes multiples. Les renforts seront placés tous les 1,8 m à 2 m maxi.

Chaque renfort de cet habitat demande 76 briques.

**ARCS des portes et fenêtres**

Un outillage métallique permet la disposition des Briques en forme d'arcs. Après quelques jours, le cintre est enlevé et peut être réutilisé pour d'autres constructions.

**CHEMINÉE**

Les BRIQUES en Pierre MARMOOR ne sont pas combustibles et **résistent à la chaleur** ainsi qu'il ne sera pas nécessaire de protection interne du conduit de cheminée.

Les Briques bénéficieront également de la qualité qu'apporte le ciment réfractaire pour leur fabrication sans pour cela que ce soit impératif.

**DALLAGE**

Consulter Documents : <http://www.hyperbrick.com/2504-005.pdf>  
Et <http://www.hyperbrick.com/2903-005.pdf>

Les BRIQUES de Dallage de Pierre MARMOOR sont posées simplement sur une couche de sable fin de 3 cm

Après la pose, les joints sont remplis de laitance (terre-ciment) puis la surface nettoyée.

Le traitement de la surface est possible avec de la cire ou autres produits domestiques pour cet usage.

Les dalles peuvent être colorées dans la masse.

Les types de pose sont variés et conseillons la pose la plus simple à joints minces pour les dallages intérieurs.

**PAVAGE**

La Machine permet aussi, la fabrication de BRIQUES de Pavage ce qui apporte la possibilité à l'urbaniste de ne pas négliger les abords.

## Les PORTES

Les mesures directrices de la maçonnerie réservées aux cadres des portes et fenêtres sont conformes à la Norme DIN 18050 .

N° 1	1	Porte principale	1000 x 2125
N° 4	1	Porte cuisine	750 x 2000
N° 5	2	Porte chambre	750 x 2000
N° 6	1	Porte salle d'eau	625 x 1875

## Les FENÊTRES

N° 2	2	Salle de séjour	625 x 1250
N° 3	1	Salle d'eau	500 x 1000
N° 7	2	Chambre	750 x 1375

## Les ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

Pour la construction de cet habitat économique on utilise :  
Uniquement des BRIQUES Pleines.

La construction de l'ouvrage utilise :

Pour les 3 murs porteurs .....	4.400 Briques
Pour les 2 façades.....	1.000 Briques
Pour les cloisons intérieures.....	510 Briques
Pour les voûtes.....	2,750 Briques
Pour les renforts.....	760 Briques
Pour la cheminée.....	300 Briques

Pour le **dallage des sols intérieurs**, on utilise les BRIQUES de Dallage avec une sur-dose de ciment :

Pour le dallage de l'habitat.....	1.500 Briques de Dallage
-----------------------------------	--------------------------

Ainsi que les 10.000 Briques + les 1.500 Briques de Dallages soit 11.500 éléments de construction demandent un temps de fabrication de moins de 30 heures de Machine sur la BRICKaBRICK 12

**soit la fabrication d'éléments pour la construction du gros œuvre de 6 HABITATS économiques de 48 m<sup>2</sup>/h par mois, par équipe et par machine, si on intègre rendement, perte, coupe, casse...**

Pour obtenir plus de production, plus de logements, on peut mettre plus de machines en chantier, les prix de revient seront sensiblement identiques.

## Le PERSONNEL

L'équipe de production se compose de 3 Personnes

- 2 Aides pour la préparation de la masse
- 1 Opérateur pour la fabrication sur la machine

Les 3 Personnes occupent alternativement des 3 postes de travail.

### Documentation :

FABRICATION des BRIQUES : <http://www.hyperbrick.com/2593-080.pdf>

FABRIQUEZ des Bonnes BRIQUES sur la BRICK a BRICK 12 : <http://www.hyperbrick.com/2223-080.pdf>

OUTILLAGE de Maçon : <http://www.hyperbrick.com/1280-080.pdf>

MURS «capucine» Explications : <http://www.hyperbrick.com/3120-001.pdf>

BRIQUES de Dallage – Fiche Informations : <http://www.hyperbrick.com/2504-005.pdf>

BRIQUES de Dallage – Conseils de Pose : <http://www.hyperbrick.com/2903-005.pdf>

MAÇONNERIE – Mur «capucine» Type renforcé : N° 0100-006 dwg

ÉTANCHÉITÉ des VOÛTES : <http://www.hyperbrick.com/2149-001.pdf>

## CONCLUSIONS

**Avec notre PROCÉDÉ HYPERBRICK  
nous pouvons aider à construire  
à un prix inférieur à celui recommandé par O.N.U.  
et dégager une excellente rentabilité de l'investissement.**

### Marque HYPERBRICK

Madame SIERRA RUBIO Concepción - PDG

Conseiller technique : Michel BRIDE Ing.

Urbanización Prado de los Robles  
Calle Eugenio HERNÁNZ GÓMEZ – N° 7  
40500 – RIAZA  
Provincia de Segovia  
España

Téléphone/Fax : 00 (34) 92 155 11 63

E-Mail : [hyperbrick@hyperbrick.com](mailto:hyperbrick@hyperbrick.com)

WEB : [www.hyperbrick.com](http://www.hyperbrick.com)

## LISTE des PLANS

Dessins AutoCad LT (dessin en \*.dwg sur demande)

N° 0111-006.dwg	MODULE de 48 M <sup>2</sup> /h - DALLAGE
N° 0111-a07.dwg	MODULE de 48 M <sup>2</sup> /h – Cotation générale
N° 0111-b06.dwg	MODULE de 48 M <sup>2</sup> /h – SÉJOUR
N° 0111-c06.dwg	MODULE de 48 M <sup>2</sup> /h – CHAMBRE Principale
N° 0111-d06.dwg	MODULE de 48 M <sup>2</sup> /h – CHAMBRE Secondaire
N° 0111-e06.dwg	MODULE de 48 M <sup>2</sup> /h – Salle d'Eau
N° 0111-f06.dwg	MODULE de 48 M <sup>2</sup> /h – Cuisine
N° 0111-g06.dwg	MODULE de 48 M <sup>2</sup> /h – RENFORTS – Implantation
N° 0104-006.dwg	DISTRIBUTION
N° 0104-a06.dwg	DISTRIBUTION – Cotation générale
N° 0106-006.dwg	VOÛTES
N° 0116-006.dwg	MODULE de 48 M <sup>2</sup> /h - VOÛTE – Détail – Cotation
N° 0107-006.dwg	FAÇADE Avant
N° 0108-006.dwg	FAÇADE Arrière
N° 0114-006.dwg	FONDATIONS
N° 0114-a06.dwg	FONDATIONS - Cotation
N° 0286-006.dwg	FENÊTRE
N° 0285-006.dwg	FENÊTRES N° 2G et 2D
N° 0287-006.dwg	PORTE N° 1
N° 0288-006.dwg	FENÊTRES N° 7P et 7S
N° 0289-006.dwg	PORTE N° 4
N° 0291-006.dwg	RENFORT
N° 0290-006.dwg	FENÊTRES N° 3



## Marque HYPERBRICK

### Madame SIERRA RUBIO Concepción – P.D.G.

Monsieur BRIDE Michel - Ingénieur Conseil

✉ Urbanización Prado de los Robles  
40500 - RIAZA - Espagne



Téléphone1 : 00 (34) 92 155 11 63



Téléphone2 : 00 (34) 609 173 633



Fax : 00 (34) 92 155 11 63



E-Mail1 : [hyperbrick@hyperbrick.com](mailto:hyperbrick@hyperbrick.com)



E-Mail2 : [michelbride@hyperbrick.com](mailto:michelbride@hyperbrick.com)



E-Mail3 : [commercial@hyperbrick.com](mailto:commercial@hyperbrick.com)



E-Mail4 : [technique@hyperbrick.com](mailto:technique@hyperbrick.com)



WEB : [www.hyperbrick.com](http://www.hyperbrick.com)