

HYPERBRICK®
Construction Économique dans le Monde



FABRICATION de BRICK-12 avec Presse BRICKaBRICK-12

CALCULER, vous-même, votre PRIX de REVIENT

* Exemple pour PRODUCTION de BRIQUES Pleines (BRICK-12)
avec la Presse BRICKaBRICK - Modèle12

* FABRICATION de BRIQUES Pleines

Ce document a été rédigé dans le but de guider le Client dans le calcul du prix de revient
d'une **BRIQUE Pleine** suivant Fiches N° 2354-080.doc disponible sur notre WEB
fabriquée avec la **Presse BRICKaBRICK-12 sur chantier**.

Ceci est un exemple, un choix de données de base et les cas particuliers de fabrication demandent
une adaptation facilement compréhensible à partir de ce document.

Notre documentation générale, ample et détaillée, renseignera le Client sur l'ensemble du
Procédé HYPERBRICK.

Il est bien évident que nous restons à disposition pour vous guider et orienter sur certains aspects de la
fabrication.

DONNÉES de BASE

Consulter Document: <http://www.hyperbrick.com/brickabrick.doc>

Consulter Document: <http://www.hyperbrick.com/brickabrick.pdf>

- Bien d'équipement en exploitation : Presse BRICKaBRICK-12
- Presse BRICKaBRICK fonctionne manuellement sans moteur.
- La Presse BRICKaBRICK est installée sans infrastructure industrielle.
- Exploitation à une seule équipe (1 tour).
- La production est de 2.800 BRIQUES par journée de 7 heures.
- Les mois de travail sont de 21,6 jours
- On compte 11 mois à l'année.
- Production de 60.480 BRIQUES par mois (200 tonnes)
- Construction de 500 m² Habitables par mois.
- Production de 665.280 BRIQUES par an/équipe.
- Amortissement total du prix de la machine sur 1 an.
- Une équipe de production se compose de 1 Chef + 2 Opérateurs + aide(s) facultativement

LES CHAPITRES

1 MATIÈRES PREMIÈRES

2 CIMENT

3 EAU

4 PERSONNEL

5 AMORTISSEMENT de la MACHINE et Moule

6 ENTRETIEN de la MACHINE

1 MATIÈRES PREMIÈRES

QUESTIONS

De quelle matière première disposez-vous ?
 Est-ce de la terre naturelle ? Déchets de carrière ? Résidus industriels ?
 Se trouve-t-elle à proximité de la machine ?
 De quelle quantité disposez-vous en stock ?
 Avez-vous un endroit sous couvert pour un stockage ?
 Sous quelle granulométrie se présente-t-elle ?
 Quel est le coût à la tonne ?
 Prix de son transport jusqu'à la machine ?

COMMENTAIRES

Notre documentation sur différentes matières premières pouvant être utilisées vous guidera dans votre choix.

Le stockage sous couvert est recommandable et pour une quantité de 5 à 8 jours de consommation. Généralement l'incidence du prix de la matière première est négligeable sur le prix de revient de la brique.

L' Exploitant devra chercher la meilleure solution pour que ce paramètre soit le plus économique possible.

En Afrique, la terre latérite est disponible sur place et gratuite.

La granulométrie de la matière, avant la préparation de la masse, devra être comprise entre 0 et 5 mm suivant une courbe granulométrique idéale.

Document N° 0098 (fuseau à amples tolérances).

CONSOMMATION

3,12 Kg de matières premières par BRIQUE en moyenne.
 8.736 Kg de matières premières par journée de 7 heures.
 188 Tonnes par mois

CALCUL de PRIX

- Le prix de la matière au Kg	???
- Le prix du transport au Kg	???
- Incidence du prix des matières premières par brique :	
- le prix total x par 3,12 Kg	???

2 CIMENT

QUESTIONS

Quel est le type de ciment disponible dans votre Pays ? Référence ?
Est-ce un ciment de fabrication national ? Importation ?
Avez-vous la possibilité d'utiliser des ciments blancs ?
Quel est le prix au sac de 50 Kg de ciment gris Type PORTLAND ?
Quel est le prix à la tonne, en vrac ?
Disposez-vous d'un silo de stockage ? si oui : de quelle capacité ?

Disposez-vous d'un endroit sous couvert
pour le stockage en bonne condition pour la conservation ?

COMMENTAIRES

Consulter notre documentation sur le ciment.

Pour une exploitation "in situ", l'emploi de sacs de 50 Kg est recommandé servant ainsi de protection des stocks et d'unité de dosage au moment de la préparation de la masse.

Si votre ciment est de qualité en dessous de nos standard, peut-être serait-il nécessaire d'augmenter le dosage en fonction des résultats des tests de laboratoire faits sur les produits finis.

CONSOMMATION

Pour la préparation de la masse recommandable en fabrication de BRIQUES Pleines, le dosage moyen pour une matière première de bonne qualité sera de l'ordre de 200 grammes par brique.

La consommation sera de l'ordre de 10 à 12 sacs de 50 Kg par équipe de 7 heures.

Le stockage minimal recommandé sera de l'ordre de 40 sacs de 50 Kg à ajuster suivant les difficultés d'approvisionnement local.

CALCUL de PRIX

-Incidence du prix du ciment par brique
Prix au Kg du ciment x 0,200 Kg

???

4 PERSONNEL

QUESTIONS

Avez-vous la possibilité de sélectionner une personne chargée de la fabrication ?
 Quel est son profil professionnel, humain, homme de confiance ?
 Quel sera son salaire ? par mois ? total sur l'année ?

Pour les Opérateurs sans qualification professionnelle :
 comment allez-vous les rémunérer ? à l'heure, à la journée ?

COMMENTAIRES

Une équipe complète de fabrication se compose de :

- * 1 Chef , poste de responsabilité pour l'ensemble de la fabrication.
 Cette personne est présente aux commandes de la machine et surveille l'ensemble de la fabrication et entretien.
 Son salaire pourrait être mensuel.
 Cette Personne recevrait les instructions pour la fabrication
- * 2 Opérateurs sans qualification professionnelle
 pour la préparation de la masse.
 Ces 2 Opérateurs préparent 285 dm³ de masse toutes les 15 mn et alimentent régulièrement la machine.
 La machine consomme 25 Kg/minute.
- * 1 Aide facultatif pour les produits finis et divers autres taches .
 Cet Opérateur dépose les briques au sol ou sur palette éventuellement

L'incidence de la masse salariale influe très différemment d'un Pays à l'autre.
 Dans le cas de l'auto-construction villageoise en Afrique, par exemple, ce poste est pratiquement nul.
 Dans le cas où les salaires sont importants, l'utilisation d'appareils annexes pour l'assistance à la préparation de la masse peut être envisagée.

La décision de choisir la solution de fabrication assistée est généralement déterminée par les coûts des appareils annexes en fonction des salaires.
 Nous recommandons toujours de commencer les exploitations par une installation minimale, *préparation manuelle* et, ensuite, évoluer en fonction des critères locaux.

CALCUL de PRIX

-Incidence de la masse salariale et charges du Chef à l'année divisée par la production à l'année de 665.000 briques	???
-Prix de l'heure de chaque Opérateur divisé par 400 briques	???
- 2 préparateurs de masse	???
- 1 poste facultatif produits finis	???

5 AMORTISSEMENT de la MACHINE et MOULE

QUESTIONS

Vous êtes Constructeur d'habitats, Entrepreneur ?

L'investissement de la machine s'inscrit-elle dans le cadre d'une aide internationale, si oui pour quel pourcentage ?

Quel est le plan de financement choisi ?

Utiliserez-vous directement les briques fabriquées pour construire ?

Allez-vous revendre les briques fabriquées ?

Allez-vous exploiter la machine avec

une seule équipe de 7 heures ?

à 2 équipes de 7 heures ?

Exploitation intensive "Non stop" 3 fois 7 heures par jour ?

COMMENTAIRES

Le total de l'investissement se divise en plusieurs concepts .

Nous entendons l'amortissement de la Machine : poste 1 de la facture.

Une machine de construction robuste comme la Presse BRICKaBRICK reste en bon état après 2 ans de fonctionnement normal.

Un entretien soigné journalier est une bonne prévention et gage de longévité.

Un amortissement total à 105 % de l'investissement sur 5 ans est une bonne base de calcul.

Si l'exploitant est un Constructeur d'habitats sociaux, l'incidence de l'investissement sur le prix du m²/habitable construit est relativement faible.

Pour les calculs de rentabilité, on compte :

en moyenne 108 BRIQUES pour construire 1 m²/habitable en gros-oeuvre

et une puissance constructive de l'ordre de 560 m²/h en construction économique en gros-oeuvre par mois / par équipe suivant les normes O.N.U

Pour construire un M² de mur simple et porteur, il faut 48 briques.

La Machine produit, à l'heure, 8,3 m² de mur simple.

CALCUL du PRIX

- Incidence du prix de l'investissement :

Vous prenez comme base le prix du poste 1 : Presse BRICKaBRICK et multipliez-le par 1,05

L'incidence sur 1 brique se calcule en divisant cette somme obtenue par un nombre de briques approximatif de 3.330.000 sur 5 ans.

L'incidence sur 1 m² habitable se calcule sur un nombre approximatif de 26.000 m² habitables en 5 ans.

6 ENTRETIEN de la MACHINE

Pratiquement nul

RÉCAPITULATION

Prix de revient d' une BRIQUE Pleine

en additionnant les 5 incidences calculées à l'aide des chapitres précédents

1 MATIÈRES PREMIÈRES	:	???
2 CIMENT	:	???
3 EAU	:	???
4 PERSONNEL	:	???
5 AMORTISSEMENT de la MACHINE	:	???

1 ^o sub-total	:	???
Erreurs ou omissions: 6 %	:	???

Rendement :

Appliquer un coefficient de rendement
suivant le type de votre exploitation
variant entre 82 à 60 %

2 ^o sub-total	:	???
--------------------------	---	-----

PRIX de REVIENT d'une BRIQUE Pleine

TOTAL : ???

PRIX de 1 M² de mur simple Multipliez par 64

PRIX de 1 M² de cloison en 62,5 mm..... Multipliez par 32

PRIX des BRIQUES Pleines pour construire
1 M² habitable – gros-œuvre de logement économique Multipliez par 108

DOCUMENTATION

Pour tous renseignements complémentaires,
Veuillez consulter notre documentation générale.

A votre disposition pour répondre à vos questions.

Marque HYPERBRICK

Conseiller technique : Michel BRIDE - Ing.
Madame SIERRA RUBIO Concepción - P.D.G.

40500 - RIAZA
Province de Ségovie
Espagne



Téléphone1 : 00 (34) 92 155 11 63



E-Mail : hyperbrick@hyperbrick.com



WEB : www.hyperbrick.com