

FICHE TECHNIQUE FONDATIONS PISÉ R&D « ARCHITECTURE ET TECHNIQUE »

Dans quels cas réaliser des fondations en pisé ?

Les fondations en pisé peuvent être réalisées dans les zones où les cailloux classiquement utilisés sont indisponibles.

Remarques importantes :

- > Cette option technique n'accepte aucune mal façon. Les règles de mise en œuvre doivent donc être parfaitement respectées si l'on veut conférer à l'ouvrage la résistance requise et sa bonne tenue dans le temps.
- > Dès lors que les règles de mise en œuvre sont respectées, les fondations pisé sont très résistantes et très durables.
- > La mise hors d'eau des fondations pisé est particulièrement importante (même si aussi très importante pour tout type de fondations).

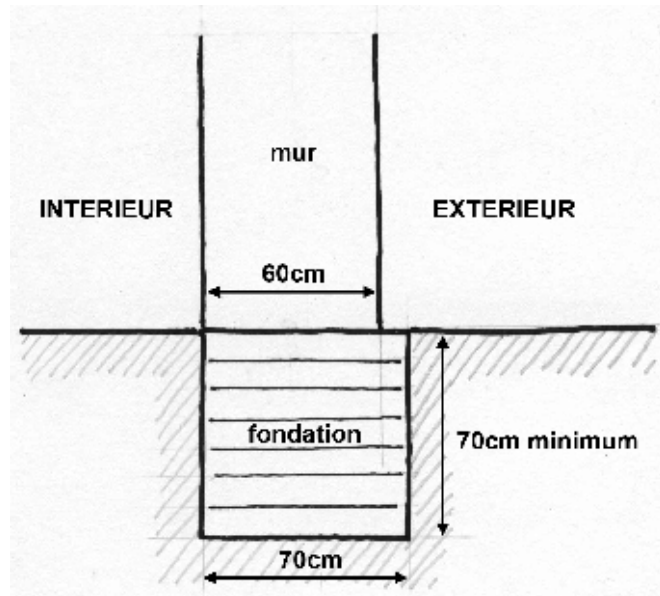
DIMENSIONS DES FONDATIONS

Attention : La profondeur doit être au moins égale à la largeur, ou supérieure à la largeur. La fondation ne doit donc pas être plus large que profonde.

Sous murs porteurs :

> largeur 70 cm sous les murs porteurs de 60 cm d'épaisseur

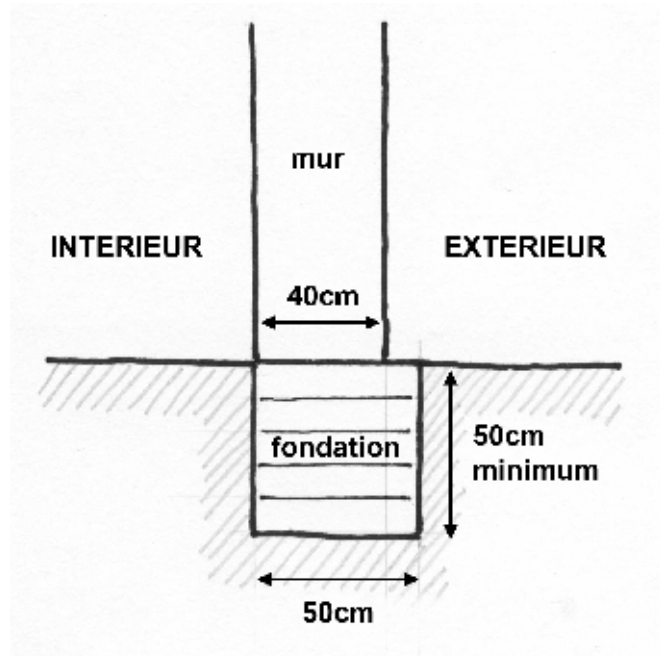
> profondeur 70 cm minimum



Sous murs pignons :

> largeur 50 cm sous les murs pignons de 40 cm d'épaisseur

> profondeur 50 cm minimum



CHOIX ET PRÉPARATION DE LA TERRE

Types de terre :

- > Choix d'une terre plutôt argileuse et riche en gravier
- > Les terres latéritiques rouges utilisées pour les routes sont un exemple de bonne terre



Quantité d'eau :

- > La terre doit être humidifiée (elle devient compacte quand on la serre dans ses mains, mais sinon elle reste aérée).
- > Elle ne doit donc pas être trop mouillée comme les terres que l'on utilise pour mouler les briques

Technique d'ajout de l'eau :

- > On mouille la terre en la jetant d'un tas vers un autre tas et en jetant en même temps de l'eau dessus :

 - 3 personnes : 2 avec des pelles et une avec un seau d'eau
 - on peut refaire le tas 3 fois
 - l'eau ne doit pas couler du tas
 - le tas doit rester formé et ne pas s'étaler parce que trop mouillé



MATÉRIEL PARTICULIER

Dames manuelles :

> Elles peuvent être de 2 types : en fonte ou en béton, dans les 2 cas avec un manche en bois.

> Sur des chantiers de taille importante, le recours à des dames pneumatiques permettra un gain de temps important...



Bâche plastique

> Afin de prévenir les éventuels problèmes de remonté d'humidité dans les fondations, une bâche plastique est installée en fond et côté extérieur des fouilles.



MISE EN OEUVRE

Fouilles :

> Creuser les fouilles (les tranchées des fondations) aux bonnes dimensions



Pose de la bâche plastique :

> Mettre en place la bâche plastique en fond et périphérie extérieure des fouilles (posée verticalement sur le côté extérieur de la tranchée, tenue par des pointes ou en la repliant sur le sol en haut de la tranchée)



Humidification de la terre :

> Humidifier la terre disposée à proximité du chantier



Déversement de la 1ère couche de terre et damage :

> Verser la terre dans les fouilles sur une épaisseur maximum de 20cm puis damer avec force pour obtenir une couche dense



Damage par couches successives :

> Avancer progressivement jusqu'à faire le tour des fondations puis on répète l'opération pour chaque couche successive jusqu'à arriver au niveau du sol.



PROTECTION PIEDS DE MURS

Terre damée et pente en périphérie du bâtiment :

> Verser de la terre tout au tour du bâtiment pour créer, en la damant, une pente qui assurera l'évacuation des eaux de surface loin des fondations

