

Comment couler une dalle de béton ?

NIVEAU DE DIFFICULTÉ

DÉBUTANT



CONFIRMÉ



EXPERT



CAISSE À OUTILS

- Un mètre
- Un cordeau
- Un niveau à bulle **ou** laser
- Une pelle
- Une bêche
- Un râteau
- Une dame de maçon
- Un pinceau
- Un cutter
- Un maillet
- Une meuleuse + disque à métaux
- Une pince universelle **ou** pince à ligaturer
- Une pince coupante
- Une bétonnière
- Un seau
- Une truelle
- Une brouette
- Un règle de maçon
- Une taloche
- Des gants de chantier

MATÉRIAUX NÉCESSAIRES

- Une pierraille
- Des gravillons de 5/20 mm
- Du sable gros et fin
- Des planches de coffrage
- Des piquets de bois
- De l'huile de décoffrage
- Un film polyane d'étanchéité
- Des joints de dilatation en PVC ou planches épaisseur 10 mm
- Des treillis soudés à mailles carrées de 15 x 15 cm, Ø 7 mm
- Un fil à ligaturer Ø 1,3 mm
- Du ciment gris 32,5 R

Respectez toujours les consignes d'utilisation et de sécurité figurant sur la notice du produit.

INTRO

Les aménagements de jardin nécessitent souvent la réalisation d'une dalle en béton.

Pour constituer une terrasse, le plancher d'un garage ou d'une extension, elle doit être épaisse de 10 à 12 cm et ferrillée. L'ouvrage n'est pas d'une grande complexité mais demande une bonne planification et le respect de certaines règles de construction. Il faut notamment décaisser le sol et prévoir un hérisson drainant de 13 à 15 cm, qui évitera la stagnation de l'eau sous la dalle.



VOUS n'êtes jamais seul !

l'assistance

téléphonique **0810 634 634**
N°Azur (prix d'un appel local), 7j/7 de 8h à 19h.

VOUS n'êtes pas bricoleur ?

la pose

et l'installation à domicile

LEROYMERLIN
...et vos envies prennent Vie!

Votre réalisation en 4 étapes

1

Préparer l'emplacement

Le traçage : au cordeau

Mesurez la surface de la dalle. Pour la délimiter, tendez un cordeau sur des piquets plantés à chaque coin.

Le décaissement : 20 cm mini

En règle générale, **le niveau fini de la dalle dépasse la surface du terrain de quelques centimètres.** Cette mesure détermine la profondeur du décaissement : par exemple, 20 cm de fouille au minimum pour un dépassement de 5 cm.

Une petite surface (moins de 10 m²) se creuse sans difficulté particulière à la pelle et à la bêche. **Au-delà, il est plus simple et rapide d'utiliser un engin de terrassement** (mini pelle) qui se loue à la journée.



Décaisser sur 20 cm minimum

Un hérisson dans les règles

Commencez par **établir au fond de la fouille un lit de pierres** de 10 cm environ.

Répartissez la pierraille au râteau et déversez dessus un mélange de gros sable et de gravillons sur 2 à 3 cm d'épaisseur.

Afin de lier le tout, **tassez à la dame de maçon.**



Utiliser une dame de maçon

2

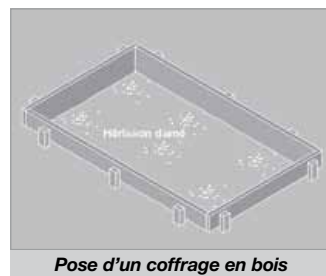
Réaliser le coffrage

Indispensable en extérieur

Le rôle du coffrage est de **contenir le béton jusqu'au séchage.** Pour éviter les risques de déformation, utilisez des planches de bois épaisses de 27 mm.

Placez les planches à l'intérieur de la surface décaissée en les calant bien. Leur bord supérieur doit coïncider avec la hauteur de la dalle.

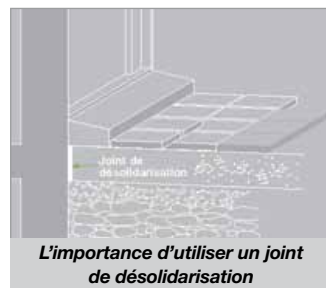
Étalez-les au besoin avec des tasseaux, en prenant soin de ne pas dépasser le coffrage, avant de les huiler.



Pose d'un coffrage en bois

Penser à l'écoulement

Dans le cas d'une terrasse non couverte, **le coffrage doit suivre une légère pente** (1 cm/m maximum) en direction du sens d'écoulement des eaux de pluie.



L'importance d'utiliser un joint de désolidarisation



VOUS n'êtes jamais seul !



VOUS n'êtes pas bricoleur ?



LEROY MERLIN
...et vos envies prennent Vie!

2

Réaliser le coffrage (suite)

Si vous construisez une terrasse adjacente à la maison, son niveau fini (revêtement éventuel inclus) **ne doit pas dépasser le seuil des portes** mais arriver 2 à 3 cm en dessous. Sinon, vous risquez des inondations en cas de forte pluie.

En bordure de bâtiment, **il faut impérativement désolidariser la dalle** au moyen d'un joint de désolidarisation ou d'une bande compressible de 10 mm d'épaisseur au moins.

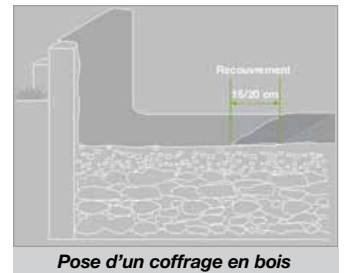
BON À SAVOIR

Aucune pente n'est à prévoir pour le plancher d'un abri ou d'un garage.

■ Une bonne étanchéité

Étalez sur le hérissson un film **polyane** qui empêchera les remontées d'humidité. Si vous devez en poser plusieurs feuilles, **respectez un recouvrement de 15 à 20 cm.**

Le métrage doit être suffisant pour couvrir la face des planches de coffrage. Découpez le surplus au cutter.



Pose d'un coffrage en bois

■ Favoriser la dilatation du béton

Le béton fluctue en fonction des variations thermiques. **Les joints de dilatation évitent son soulèvement et son éclatement.** Épais de 10 à 20 mm et de 40 ou 80 mm de hauteur, ils fractionnent la dalle en plusieurs sections que l'on coule l'une après l'autre.

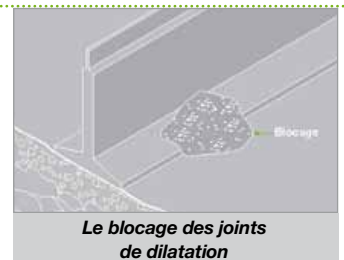
Divisez la surface en portions de 15 m² environ. L'espacement des joints doit être légèrement inférieur à la longueur de votre règle de maçon (1,80 m pour une règle de 2 m). Selon les dimensions de la dalle, vous pouvez les disposer dans le sens de la longueur, de la largeur ou en croix. En revanche, **il est essentiel de les aligner sur le même plan que le coffrage** pour offrir un appui régulier à la règle de maçon au moment de niveler le béton.



Le fractionnement de la dalle en plusieurs sections.

■ L'avantage du PVC

Pratiques, **les joints en PVC sont prévus pour rester en place.** Vous pouvez aussi utiliser des planches huilées de 10 mm d'épaisseur. Mais, en principe, **il faut les ôter après séchage du béton et combler les vides** avec un mastic spécifique (polyuréthane...).



Le blocage des joints de dilatation

BON À SAVOIR

En réalité, les planches sont souvent laissées en place car elles ne sont pas évidentes du tout à retirer. Il vaut donc mieux les éviter.

Bloquez les joints de dilatation en les noyant légèrement dans des plots de mortier ou de béton. Cette opération est à réaliser la veille pour leur laisser le temps de durcir.

VOUS n'êtes jamais seul !



l'assistance
téléphonique 0810 634 634
N° Azur (prix d'un appel local), 7j/7 de 8h à 19h.

VOUS n'êtes pas bricoleur ?



la pose
et l'installation à domicile

LEROY MERLIN
...et vos envies prennent Vie!

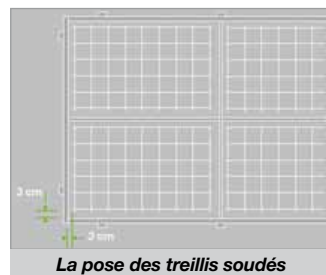
3

Placer l'armature

■ Des écarts à respecter

À l'aide d'une grosse pince coupante ou d'une meuleuse, **découpez le treillis soudé en plusieurs nappes** correspondant à chaque section du coffrage. Sinon, repliez les extrémités des panneaux.

Ménagez en périphérie une marge de 3 cm car le ferrillage doit être entièrement enrobé par le béton.

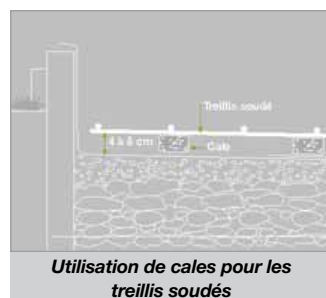


La pose des treillis soudés

■ Surélever le treillis

Pour les mêmes raisons, **il faut le surélever de 4 à 5 cm par rapport au sol**. La solution la plus simple consiste à le caler sur des chutes de parpaings, de briques... Vous pouvez aussi soulever le treillis par secousses tout en coulant le béton.

S'il faut assembler deux panneaux pour garnir la section, **faites-les se chevaucher de 15 cm** (dimension d'une maille). Liez-les avec du fil à ligaturer (recuit) ou recourbez certains fers débordants.



Utilisation de cales pour les treillis soudés

BON À SAVOIR

Ne cherchez pas à lier la totalité des nappes entre elles, cela nuirait à l'efficacité des joints de dilatation.

4

Préparer et couler le béton

■ Le bon dosage

Une dalle armée nécessite un béton dosé à 350 kg/m³ : soit 350 kg de ciment, 630 kg (ou 420 litres) de sable fin et le double de gravillons. À cela s'ajoutent 175 litres d'eau.

Pour effectuer le dosage à l'aide d'un seau, **appliquez la règle des 1-2-3 + 1/2** : 1 volume de ciment, 2 de sable, 3 de gravillons + 1/2 d'eau. Si le sable vous est livré humide (cela peut arriver), réduisez l'eau de 15 %.

BON À SAVOIR

Ce type d'ouvrage implique le port de vêtements adaptés et de gants de chantier. Le ciment est agressif pour la peau et le treillis peut couper.

■ La quantité à prévoir

Le volume de béton nécessaire se calcule en **multipliant la surface totale de la dalle à couler par sa hauteur**. Exemple pour une terrasse de 30 m² : 30 x 0,10 = 3 m³.

Gâchage à la bétonnière

Pour un travail efficace, il est conseillé de limiter les trajets. Ce qui implique de **disposer les ingrédients** et la bétonnière à **proximité du chantier**. Pour l'eau, ayez à portée de main un tuyau d'arrosage raccordé au point de puisage.

Placez la bétonnière sur **un sol plan et stable** : elle doit bien reposer sur ses béquilles.

>>>

VOUS n'êtes jamais seul !



l'assistance
téléphonique 0810 634 634
N° Azur (prix d'un appel local), 7j/7 de 8h à 19h.

VOUS n'êtes pas bricoleur ?



la pose
et l'installation à domicile

LEROY MERLIN
...et vos envies prennent Vie!

4

Préparer et couler le béton (suite)

Mettez en marche et **réglez l'inclinaison de la cuve à 20° en arrière**. Versez d'abord l'eau et quelques pelles de gravier (pensez à les compter) pour commencer. Complétez en gravier, en laissant tourner de façon à bien le mouiller. Ajoutez le ciment et le sable, puis le reste d'eau. En quelques minutes, le béton est prêt.

■ Le coulage de la dalle

Basculez la cuve pour remplir la brouette de béton et commencez à couler la dalle.

Si la terrasse est accolée à la maison, **garnissez d'abord les parties situées côté façade** et progressez vers le jardin.

Versez et égalisez le béton au fur et à mesure en tirant la règle bien en appui sur les planches et les joints de dilatation. Le bon geste s'effectue en reculant tout en cisillant. La solidité du ferrailage permet de se déplacer dessus sans le déformer.

Vous pouvez si vous le souhaitez tapoter les planches de coffrage pour **faire remonter la laitance de ciment**. Puis finissez de lisser la surface à la taloche, par des mouvements circulaires.

Procédez ainsi jusqu'à couler toute la dalle. Patientez au moins **24 heures avant de décoffrer** (pensez à araser le polyane) et de pouvoir marcher dessus. Si vous envisagez de poser un revêtement, laissez sécher un à deux mois.



L'égalisation du béton à l'aide d'une règle

BON À SAVOIR

Pour les travaux intérieurs, il existe des bétons plus « soft ». Prêts à l'emploi, ils sont formulés pour limiter la dispersion des poussières dans l'air et, ainsi, ménager vos voies respiratoires lors des manipulations et du gâchage.

De son côté, certains bétons allégés sont à retenir en rénovation ou en recouvrement d'un plancher chauffant. Deux à trois fois moins denses qu'un béton classique, ils permettent de couler des chapes solides et isolantes à la fois.

VOUS n'êtes jamais seul !



VOUS n'êtes pas bricoleur ?



LEROY MERLIN
...et vos envies prennent Vie!