

## Les étapes de la construction d'un pavillon

Dans la construction de bâtiments, on distingue deux grandes familles de travaux :

**1 - Le GROS ŒUVRE :** c'est la réalisation des éléments de la structure du pavillon. Dans cette première grande famille de travaux, on retrouve :

- le terrassement,
- les fondations,
- la maçonnerie,
- l'achèvement.

Ces travaux s'effectuent dans un ordre chronologique, on commence par le bas de la construction (les fondations) pour terminer par le haut (le toit).

→ Le gros œuvre est la première étape de réalisation du pavillon.

## Les étapes de la construction d'un pavillon

**2 - Le SECOND ŒUVRE :** ce sont les travaux d'aménagement de l'intérieur du pavillon (exemple : les cloisons), de finition (exemple : la peinture, le papier peint), d'installation des éléments permettant au pavillon de fonctionner (exemple : le chauffage, l'électricité).

On retrouve :

- l'acoustique,
- la plâtrerie,
- les menuiseries intérieures, les menuiseries extérieures,
- la serrurerie,
- les revêtements de sol (carrélage, moquette),
- l'électricité, la plomberie, le sanitaire,
- le chauffage,
- les peintures, les enduits extérieurs.

Certains de ces travaux peuvent se dérouler en même temps sur le chantier. Ils sont coordonnés par le maître d'œuvre.

→ Ces travaux interviennent après la réalisation du gros œuvre.

## Les étapes de la construction d'un pavillon

Première grande famille de travaux

# LE GROS ŒUVRE

## Les étapes de la construction d'un pavillon

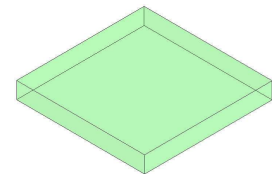
### 1 - Terrassement de la plate-forme et implantation du pavillon

Le terrain est préparé afin d'accueillir la construction. A partir des plans de l'architecte, on procède au terrassement de la plate-forme.

Ensuite, l'implantation sert à positionner la construction sur le terrain. On commence par marquer l'emplacement des fondations qui seront les premiers éléments réalisés.



Préparation de la plate-forme



La plate-forme est prête à accueillir le pavillon

## Les étapes de la construction d'un pavillon

### 2 - Terrassement des fouilles (fouilles = trous creusés dans le sol)

Le sol est creusé aux emplacements où vont être réalisées les fondations.

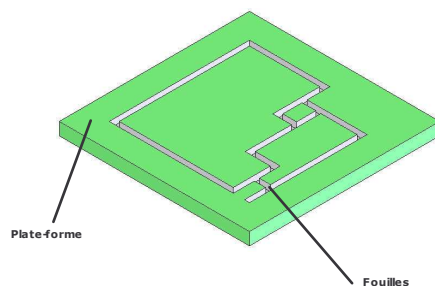


Plate-forme

Fouilles

## Les étapes de la construction d'un pavillon

### 3 - Réalisation des fondations

Dans les fouilles réalisées, on met en place des armatures en acier puis on coule le béton.

Armatures en acier + béton → Les fondations sont donc réalisées en béton armé.

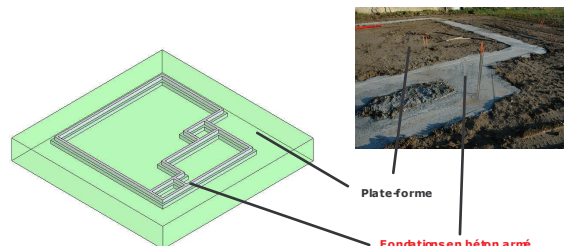


Plate-forme

Fondations en béton armé

### Les étapes de la construction d'un pavillon

#### 4 - Les murs en maçonnerie

Les murs du pavillon sont réalisés en blocs de béton (souvent appelés parpaings).

Ils sont assemblés à l'aide de mortier (mélange de sable, de ciment et d'eau).  
Le mortier est réalisé grâce à une bétonnière.



Sable

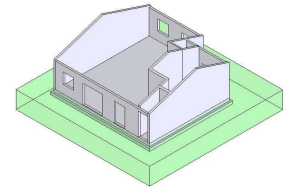
Sacs de ciment

Bétonnières

### Les étapes de la construction d'un pavillon

#### Réalisation des murs extérieurs et intérieurs

Suivant les indications se trouvant sur les plans de coffrage du pavillon, les murs sont réalisés.



Disposition des parpaings:  
Entre chaque rang de parpaings on met en place une couche de mortier. Il joue le rôle de colle.  
Les parpaings sont décalés d'une rangée sur l'autre.

### Les étapes de la construction d'un pavillon



Les parpaings sont amenés jusqu'au lieu de pose par la grue.



Les murs sont montés, les ouvertures apparaissent aux emplacements indiqués sur les plans.



Des armatures renforcent les angles des murs.



Les murs des pignons sont obliques et reprennent la forme de la toiture.

### Les étapes de la construction d'un pavillon

Des passerelles de travail sont installées et permettent le travail en hauteur des ouvriers.



Passerelle de travail installée côté extérieur du mur de façade.



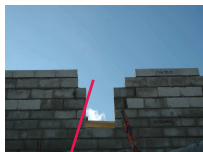
Côté intérieur, le système de fixation de la passerelle de travail (destiges traversent le mur).

### Les étapes de la construction d'un pavillon

#### Les ouvertures dans les murs

Les ouvertures permettent l'installation de portes ou de fenêtres.

Pour renforcer la partie haute de l'ouverture, on réalise un linteau en béton armé. Il permet de reprendre le poids des éléments de la construction se trouvant au dessus de l'ouverture.



Linteau à réaliser.



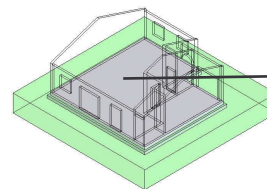
Linteau réalisé.



Fenêtre posée.

### Les étapes de la construction d'un pavillon

#### 5 - Le dallage en béton armé



Avant ou après la réalisation des murs, on réalise pour le plancher du rez-de-chaussée un dallage en béton armé. Il s'appuie sur le sol et pourra être recouvert d'un revêtement de sol (moquette, carrelage).



Avant l'exécution du dallage.



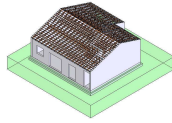
Une fois le dallage exécuté.

### Les étapes de la construction d'un pavillon

#### 6 - La charpente

Le toit est composé de deux parties principales : la charpente et la couverture.

La charpente réalisée en bois permet de soutenir la couverture (tuiles, ardoises).



Elle peut être de deux types :



Charpente traditionnelle réalisée sur le chantier avec de grosses poutres en bois appelées des pannes.



Charpente industrielle. Les fermettes (assemblage d'éléments de bois assez fins) sont préfabriquées en usine puis posées sur le chantier.

### Les étapes de la construction d'un pavillon

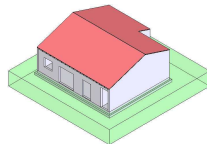
Seconde grande famille de travaux

## LE SECOND OEUVRE

### Les étapes de la construction d'un pavillon

#### 7 - La couverture

La couverture (tuiles, ardoises,...) est posée sur la charpente. Elle permet d'isoler l'intérieur du pavillon des intempéries.



Couverture en tuile.



Descente d'eau qui permet d'évacuer l'eau de pluie des gouttières.

Gouttière en zinc pour récupérer l'eau de pluie du toit.

### Les étapes de la construction d'un pavillon



Mise en place de la charpente industrielle (fermettes).

En attente de la charpente.

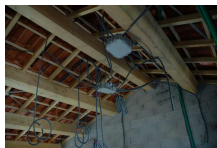
Couverture en tuile posée.

### Les étapes de la construction d'un pavillon

#### 8 - Le faux plafond en plaques de plâtre

Pour isoler la maison du bruit, de la chaleur ou du froid, on met en place contre le toit et les murs extérieurs des matériaux isolants (polystyrène, laine de verre, isolant mince).

Pour que les parois de la maison puissent être peintes, on recouvre l'isolant avec des plaques de plâtre.



Avant la pose de l'isolant et des plaques de plâtre.

Les parties blanches sont les jonctions entre les différentes plaques de plâtre.

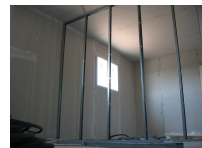


Après.

### Les étapes de la construction d'un pavillon

#### 9 - Les cloisons en plaques de plâtre

Les cloisons permettent d'aménager l'espace intérieur. Contrairement aux murs, elles n'ont pas de rôle dans la structure de la maison.



Une ossature métallique allant du sol au plafond est mise en place.



Des plaques de plâtre ayant une épaisseur de 13 mm sont stockées et vont servir à la réalisation des cloisons.

### Les étapes de la construction d'un pavillon



Elles sont vissées sur l'ossature métallique de la cloison d'un côté... et de l'autre.



Vis à la jonction de deux plaques de plâtre.



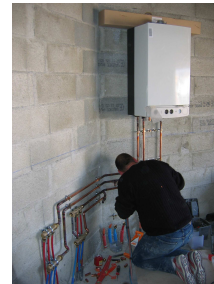
Une fois toutes les plaques de plâtre vissées sur les ossatures métalliques, on passe à la finition des joints. Une bande papier enduite de plâtre frais permet de réaliser la finition des joints (parties blanches sur la photo).

### Les étapes de la construction d'un pavillon

#### 10 - Réalisation des réseaux d'eau chaude et d'eau froide



Raccordements eau chaude (rouge) et eau froide (bleu).



Le plombier travaille des tubes de cuivre qu'il soude afin de distribuer l'eau chaude et l'eau froide dans toute la maison.



Il met en place les arrivées d'eau et aussi les canalisations qui permettront l'évacuation des eaux usées de la cuisine ou de la salle de bain.

### Les étapes de la construction d'un pavillon

#### 11 - Réalisation du réseau électrique

A partir du compteur électrique, les câbles électriques sont tirés, passés dans les faux plafonds et à l'intérieur des cloisons.

L'électricité doit être acheminée vers toutes les pièces du pavillon.



Câbles électriques dans des gaines plastiques.



### Les étapes de la construction d'un pavillon



Les fils électriques finissent par sortir des cloisons, des murs et des plafonds dans des boîtiers plastiques.

Ces câbles électriques permettent d'alimenter des radiateurs, des prises et des points lumineux contrôlés par des interrupteurs.



### Les étapes de la construction d'un pavillon

#### 12 - Les finitions intérieures

Ces travaux sont liés à l'esthétique de la maison (peinture, papier peint, revêtement de sol).



On protège les sols et les fenêtres pour réaliser la peinture des cloisons.

### Les étapes de la construction d'un pavillon

#### Exemple : la salle de bain



Dans les pièces humides, les plaques de plâtre des cloisons sont hydrofugées. Elles sont de couleur verte et résistent mieux à l'humidité.

- 1 - Pose du bac à douche.
- 2 - Pose du support de vasque.
- 3 - Pose de la vasque et raccordement au réseau d'eau.
- 4 - Pose de carrelage et peinture murale.

## Les étapes de la construction d'un pavillon

### 13 - Les finitions extérieures

Ces travaux concernent l'esthétique de l'extérieur de la maison.



On met en place des échafaudages afin de réaliser les enduits et les peintures extérieures.



Mur à enduire.

Mur enduit.

## Les étapes de la construction d'un pavillon



Pour achever le pavillon, les aménagements extérieurs sont réalisés : terrasse, espaces verts, chemins d'accès à la maison...

Enfin, il reste à effectuer la RECEPTION DES TRAVAUX, c'est à dire vérifier que la construction réalisée est conforme au projet,

ET

REMETTRE LES CLES AU PROPRIETAIRE.