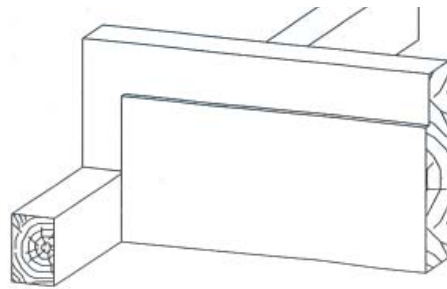
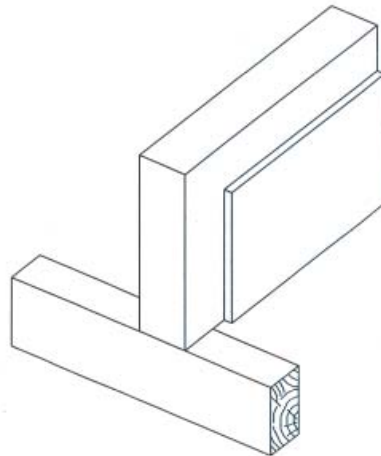


Coupe transversale sur la composition du plancher SBB



Axonométrie de principe



Axonométrie de principe

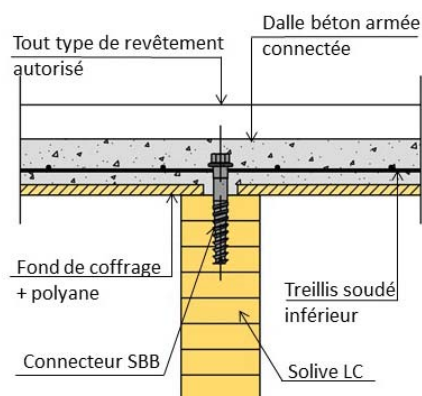
- 1 - Mise au point du prototype en sapin
- 2 - Création des poches de prise dans le mur existant pour appui des poutres (mise en oeuvre type 1)
- 3 - Reprise du mur pierre existant, fixation des platines métallique et liernes périphériques en sapin (mise en oeuvre type 2)
- 4 - Installation d'un treuil et mis en place des poutres lamellé collées en châtaigner
- 5 - Contrôle de l'alignement avant fixation définitive des poutres
- 6 - Pose des dalles OSB et fixation des connecteurs métalliques SBB
- 7 - Connecteurs SBB
- 8 - Mise en place des armatures fer avant coulage de la chappe de compression

SBB® : Le système Bois Béton.

Le système SBB® est un système pour plancher mixte bois-béton sous AVIS TECHNIQUE CSTB - référence 3/12-732 depuis 2000. Ce système associe des poutres en bois à une dalle de compression en béton armé de faible épaisseur. La dalle de béton est coulée en place et est connectée aux solives en bois au moyen de connecteurs métalliques.

Les connecteurs SBB®

Issus des travaux de Recherche et Développement d' AIA Ingénierie, les connecteurs SBB constituent la pierre angulaire de nos procédés de construction. Les connecteurs SBB® sont des tire-fonds métalliques de gros diamètre (21 à 26 mm) munis d'un filet spécifique breveté. Ils permettent une liaison mécanique optimum de l'ossature bois à la dalle de béton.



SBB® : Des résultats éprouvés

- ✓ Une méthode de calculs fiable et actualisée aux REGLEMENTS EUROCODES : 2 (Béton), 5 (Bois) et 8 (Sismique), validée par le CSTB.
- ✓ Un emploi étendu aux ZONES SISMIQUES n°1 à 4 (France entière) et ZONE 5 (Dom-Tom pour tous les bâtiments de catégorie I et II).
- ✓ Une connexion Bois-Béton effective sous sollicitations sismiques avec Connecteurs SBB® validée par essais push-out alternés.
- ✓ Une excellente ductilité SBB® permettant de transmettre les efforts de contreventement des planchers (diaphragmes) aux éléments verticaux en bois (MOB).
- ✓ Un Avis de Laboratoire agréé feu au CSTB validant le calcul du système SBB® en situation d'incendie (Résistance-Etanchéité-Isolation au feu R.E.I. 30mn et 60mn).
- ✓ Une résistance avérée des Connecteurs SBB® à l'arrachement autorisant la suspenso de certaines pièces de bois au béton armé.

Procédé SBB, AIA INGENIERIE

Les planchers mixtes : Système Bois Béton

Les planchers mis en œuvre ont fait l'objet d'un important travail de mise au point en phase chantier. Les poutres ont une section de 16 cm de large et 46 cm de hauteur, pour un entraxe de 63 cm environ. Cette section assure inertie et stabilité au feu mais surtout ce profil étroit et « étiré en hauteur » participe à l'élégance de l'ensemble. Plusieurs prototypes ont été nécessaires afin de déterminer le profil exact de ces poutres. Un système d'entaille filant le long de chaque poutre assure la parfaite intégration des éléments de finition - dalles de faux plafond acoustiques et doublage placoplâtre.

Deux types de mise en œuvre ont été mis au point :

Mise en œuvre type 1, dans les murs destinés à être enduits :

Les poutres sont fixées directement dans le mur pierre au moyen de poches d'ancrages

Mise en œuvre type 2, dans les murs destinés à être doublés :

Les poutres sont fixées en appui sur des liernes périphériques en sapin, dissimulées à terme dans le doublage placoplâtre

Le choix de l'essence définitive c'est porté sur le châtaigner pour son bel aspect et ses douces tonalités. Une huile ultramate est appliquée en amont en atelier afin d'assurer une bonne protection.

Le résultat est à la hauteur des efforts! Ces plafonds, hautement qualitatifs, participent à la belle ambiance du lieu. La suite de la réhabilitation peut être alors d'une élégante sobriété...

Les planchers mixtes : Système Bois Béton

Les planchers mis en œuvre ont fait l'objet d'un important travail de mise au point en phase chantier. Les poutres ont une section de 16 cm de large et 46 cm de hauteur, pour un entraxe de 63 cm environ. Cette section assure inertie et stabilité au feu mais surtout ce profil étroit et « étiré en hauteur » participe à l'élégance de l'ensemble. Plusieurs prototypes ont été nécessaires afin de déterminer le profil exact de ces poutres. Un système d'entaille filant le long de chaque poutre assure la parfaite intégration des éléments de finition - dalles de faux plafond acoustiques et doublage placoplâtre.

Deux types de mise en œuvre ont été mis au point :

Mise en œuvre type 1, dans les murs destinés à être enduits :

Les poutres sont fixées directement dans le mur pierre au moyen de poches d'ancrages

Mise en œuvre type 2, dans les murs destinés à être doublés :

Les poutres sont fixées en appui sur des liernes périphériques en sapin, dissimulées à terme dans le doublage placoplâtre

Le choix de l'essence définitive c'est porté sur le châtaigner pour son bel aspect et ses douces tonalités. Une huile ultramate est appliquée en amont en atelier afin d'assurer une bonne protection.

Le résultat est à la hauteur des efforts! Ces plafonds, hautement qualitatifs, participent à la belle ambiance du lieu. La suite de la réhabilitation peut être alors d'une élégante sobriété...