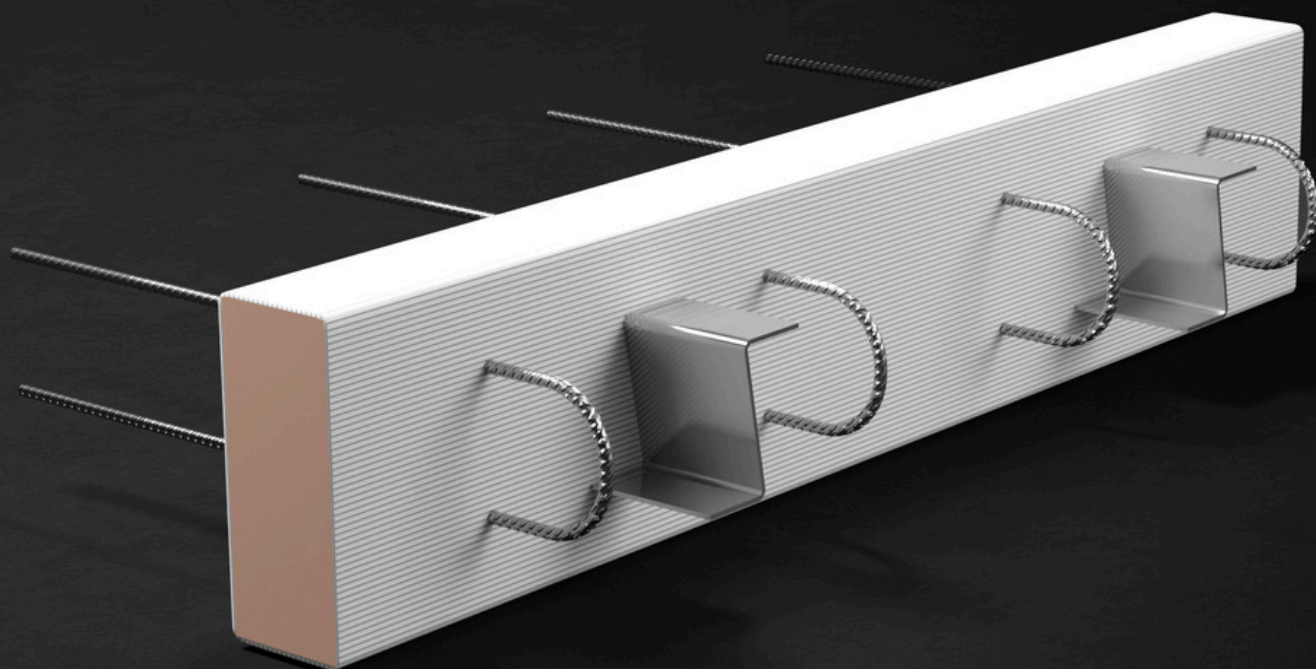


# Slabe

Rupteurs de ponts thermiques



**COHB**



# SOMMAIRE

p 4-5	ADN
p 6-7	SERVICES COHB
p 8	RÈGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE
p 9	EFFORTS AGISSANTS SUR LES RUPTEURS
p 10-11	CONCEPT BREVETÉ
p 12-13	SLABE - DALLE PLEINE
p 14-15	SLABE - PRÉDALLE
p 16	MISE EN ŒUVRE - SLABE
p 17	MISE EN ŒUVRE - BALCON
p 18	MISE EN ŒUVRE - REFEND
p 19	MISE EN ŒUVRE - PRÉDALLE
p 20	ACCESSOIRES
p 21	PLAN DE REPÉRAGE
p 22-23	NOUVELLES GAMMES

## Notre promesse

■ ■ *Nous optimisons les données de l'équation  
INNOVATION / CONSTRUCTION / INDUSTRIE."*

**Notre vision est audacieuse,  
créative et locale.**

- INDUSTRIE
- CRÉATIVE
- BÉTON ARMÉ
- CONNEXIONS
- CONSTRUCTION
- HYBRIDE

## Notre vision

■ ■ *Notre performance est évaluée au regard de notre  
impact social, environnemental et éthique."*

**Comprendre les enjeux fondamentaux  
d'aujourd'hui et de demain, créer des modes  
industriels plus vertueux, plus responsables et  
plus durables.**

- RESPONSABLE
- ÉTHIQUE
- ENGAGÉ
- SOLIDARITÉ
- ÉQUILIBRE
- AMÉLIORATION CONTINUE

## French connexion

■ ■ *COHB mobilise à chaque projet, pour chaque  
client, des équipes d'experts dédiées."*

**Développer une expertise unique, 100 %  
française, dans les systèmes de connexions  
béton armé. Libérer les structures de leurs  
contraintes en activant 3 leviers qui font toute  
notre particularité :**

- PRODUCTION FRANÇAISE
- EXPERTISE
- INNOVATION



**CONNECTER  
LE FUTUR**

INNOVATION-R&D-EXPERTISE



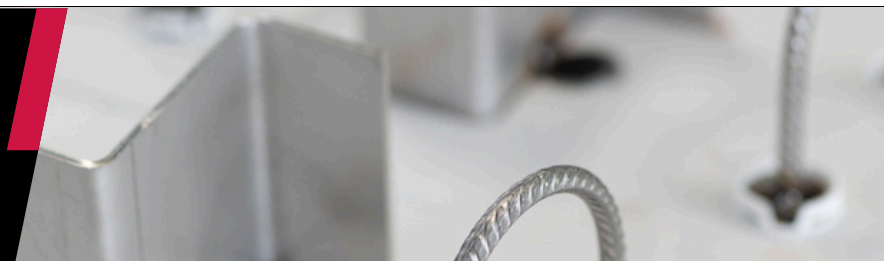
**LIBÉRER  
LES CONTRAINTES  
CLIENT**

SERVICES ASSOCIÉS



**MAÎTRISER  
NOTRE DESTIN**

PRODUCTION 100% FRANÇAISE



**VIVRE  
ENSEMBLE**

POUVOIR D'ATTRACTION



75 COHBiens



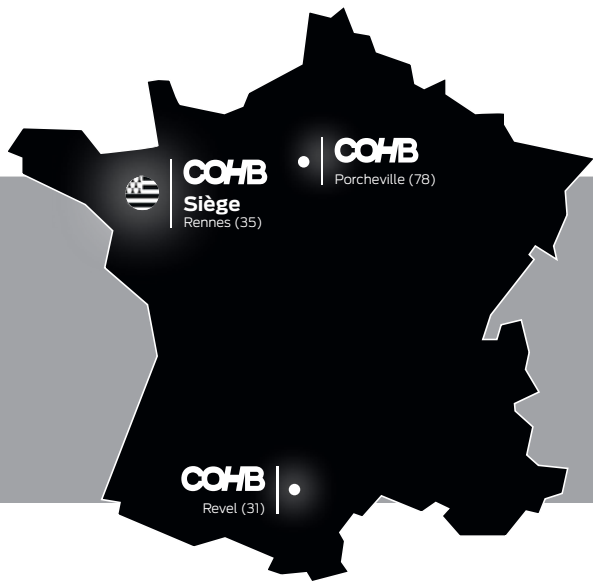
18,5 millions € CA



2 unités de production

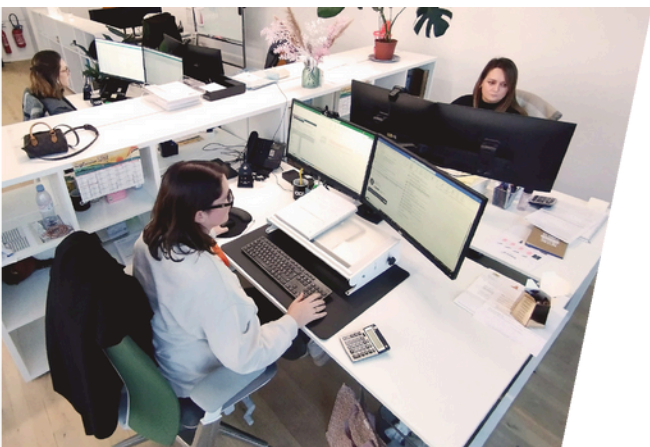


3 centres de distribution



# Services COHB

De nombreuses ressources internes sont déployées pour accompagner nos clients. Études techniques, relation clients, logistique et suivi d'affaires, autant de compétences mises à disposition pour simplifier l'intégration de nos produits. COHB développe et apporte **une solution premium** aux acteurs de la construction.



## Études techniques

Chacun de vos projets dispose d'un rapport technique détaillé et ergonomique vous offrant la meilleure solution technico-économique dans les meilleures conditions de mise en œuvre.

Ingénierie thermique, structurelle, feu, acoustique, mode constructif et projection d'application sur chaque chantier, font partie intégrante de notre engagement technique.

***Vous cherchez un produit,  
COHB vous apporte une solution.***



## Relation Clients

Notre développement s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue autour des services relationnels associés à nos produits. Nous vous accompagnons à chaque étape de validation de votre projet :

- Réalisation de dossier technique en collaboration avec le bureau d'études
- Établissement de devis et suivi des affaires avec l'équipe commerciale
- Gestion des commandes et programmation des livraisons avec le service logistique
- Facturation et suivi des paiements avec le service comptabilité
- Suivi de la satisfaction clients avec le service Qualité Sécurité Environnement

***Vous connaître pour mieux vous servir.***



## Logistique

Dans la continuité d'un cycle de production maîtrisée, le service logistique COHB assure la livraison des produits en conformité avec les études techniques et attachée au planning de chaque chantier. En palette ou conteneur, notre objectif est de satisfaire l'approvisionnement du client juste à temps, en considérant l'accessibilité des chantiers et garantissant le plus faible impact environnemental du marché pour nos conditionnements.

***Flexible, la logistique COHB Industrie s'adapte à toutes vos exigences.***



## Suivi d'affaires

De la conception à l'exécution, des bottes aux baskets, les chargés d'affaires sont au centre des projets de nos clients et partenaires.

Notre équipe commerciale, dédiée à votre projet, est présente sur l'ensemble du territoire, pour animer un vaste réseau de professionnels de la construction et garantir un haut niveau de conseils et de parfaite exécution de nos solutions.

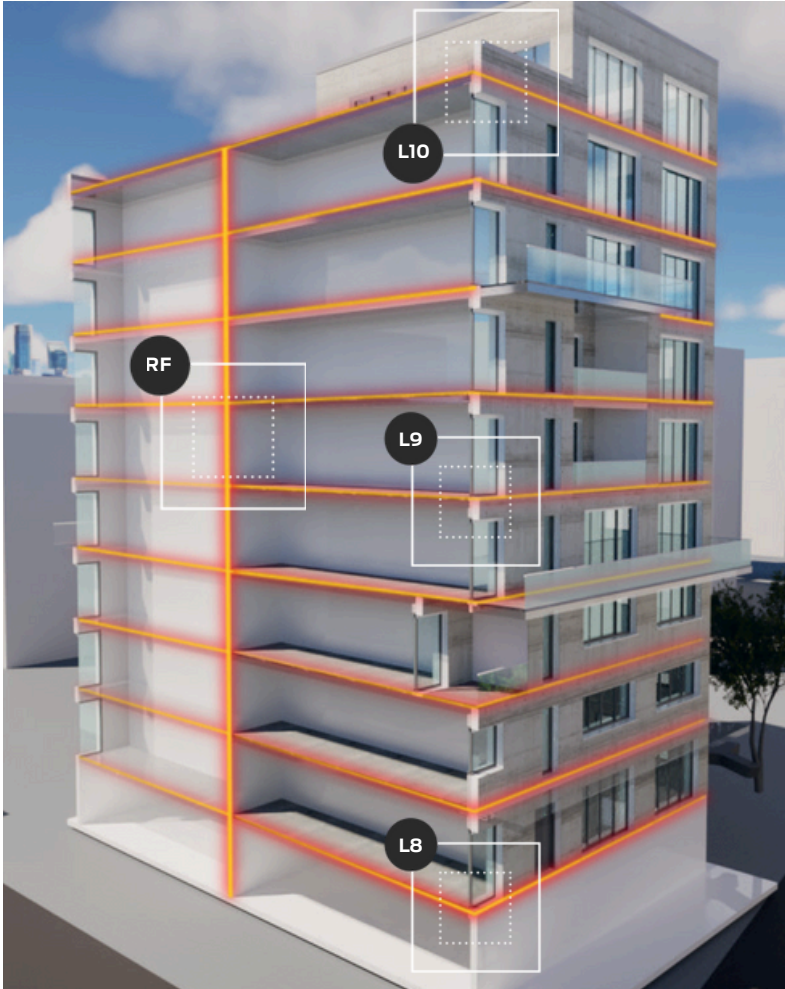
Le programme de formation FOCUS, dédié aux techniques de construction, associées à nos procédés nous permet de garantir la fiabilité d'exécution de nos solutions sur chaque chantier.

***Votre satisfaction comme métier.***



# Règlementation environnementale

## Où se situent les ponts thermiques ?



Les principaux ponts thermiques sont localisés sur les liaisons en façade des bâtiments

- PLANCHERS HAUTS**  
Nommés L10, correspondant aux liaisons entre un local chauffé et une terrasse.
- REFENDS**  
Présents à chaque étage au niveau de la liaison entre le voile de façade et le voile de refend.
- PLANCHERS INTERMÉDIAIRES**  
Appelées L9, positionnées entre deux locaux chauffés, en présence de balcon ou non.
- PLANCHERS BAS**  
Liaisons L8, situées entre un local chauffé et un local non chauffé (exemple : parking, local à vélos, ...)

## Exigences thermiques RE 2020

L'amélioration de l'isolation passe par **le traitement de ponts thermiques.**

Exprimé en  $W/(mK)$ , le coefficient de transmission linéique  $\psi$ , **quantifie les pertes constatées à l'endroit du pont thermique linéaire**

$\psi$	PSI L9	RATIO PSI $\psi$
	$< 0.6 W/m.k$	$\leq 0,33 W/[m^2 S_{ref}.K]$





# Efforts agissants sur les rupteurs

## LES EFFORTS TRANCHANTS VERTICAUX

Ces efforts verticaux correspondent à la distribution des charges du plancher sur les différents appuis.

Les efforts tranchants prennent en compte :



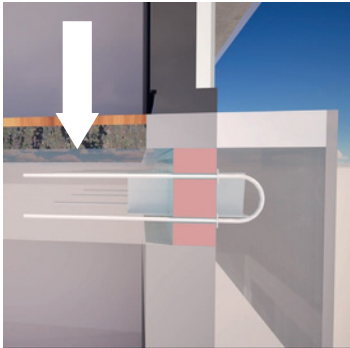
Le poids propre des structures



Les charges permanentes



Les charges d'exploitation



## LES EFFORTS DE CISALLEMENT HORIZONTAL

Les rupteurs de ponts thermiques sont sollicités par des efforts qui se situent dans le plan du plancher et qui sont parallèles à la façade.

Ils sont générés principalement par les :



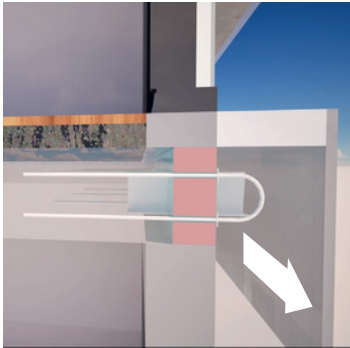
Efforts de vent



Sollicitations sismiques



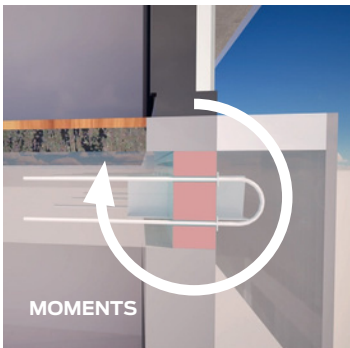
Effet de dilatation thermique des façades



## LES MOMENTS DE FLEXION

Au droit des rupteurs thermiques, comme pour tout appui de dalle, un moment de flexion s'exerce.

Il est induit par l'encastrement partiel du plancher dans le voile. En présence de balcon en porte-à-faux, un moment de flexion plus important s'exerce, lié à la reprise de cet ouvrage (portée du balcon, présence de garde-corps, jardinières...).



# Concept breveté



1

## CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE

Thermique

Structure

Feu

Acoustique

2

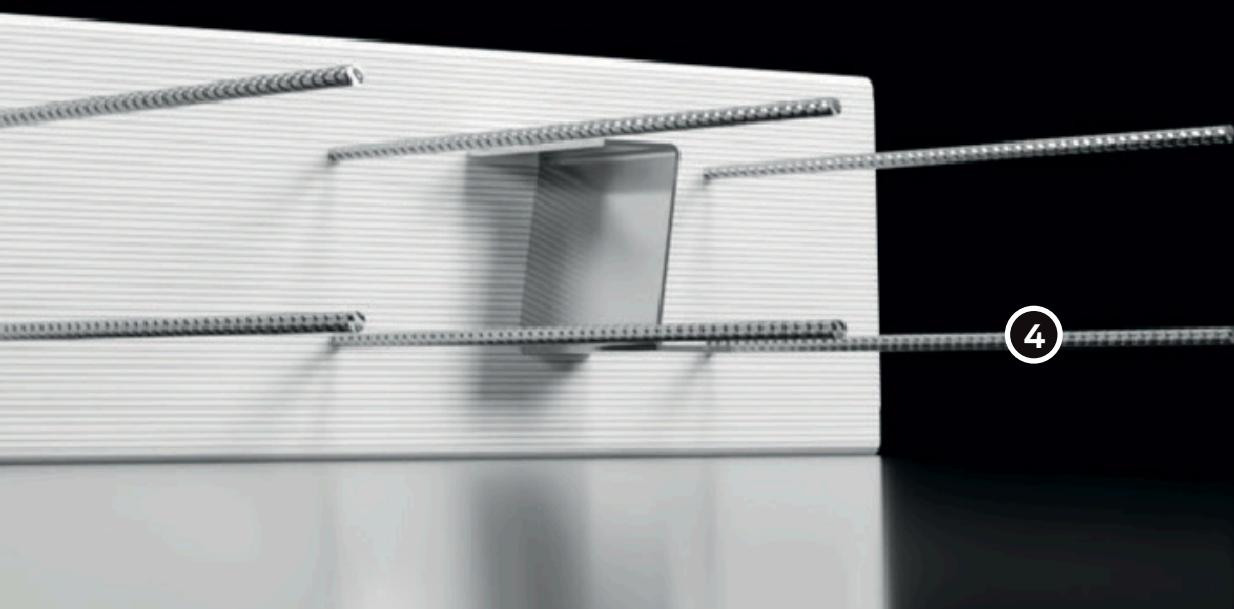
## ÉCONOMIQUE

Simplicité de mise en œuvre

Une gamme complète

Solution clé en main

Sans ferrailage complémentaire



3

### **CONFORMITÉ GROS ŒUVRE**

**Vérification avec  
bureau d'étude intégré**

**Accompagnement  
et formation chantiers**

**Concepts éprouvés**

4

### **RESPECT DU PLANNING**

**Réactivité et agilité**

**Capacité de mise en stock**

**Conditionnement  
adapté au chantier**

# Slabe

## DALLE PLEINE



En version  
**Statique** et **sismique**

**Thermique** à partir  
de **0.06 W/m.K**

**Resistance au feu**  
Jusqu'à **REI 120**

**Affaiblissement  
acoustique**  
**DNTA > 53 dB**

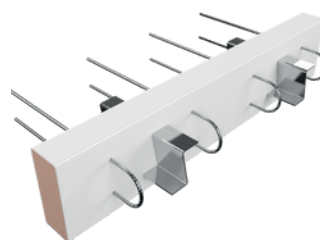
### DALLE Façade



#### SLABE ZT

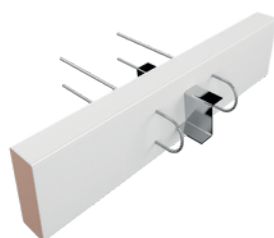
$V_{z,Rd} = 23 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 22 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,12 \text{ W/(ml.K)}$

*élément 1.50 m*



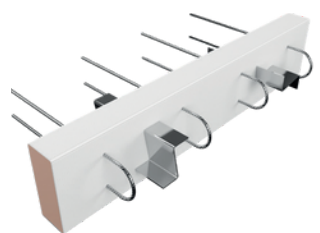
#### SLABE ZZ

$V_{z,Rd} = 69 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 66 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,22 \text{ W/(ml.K)}$



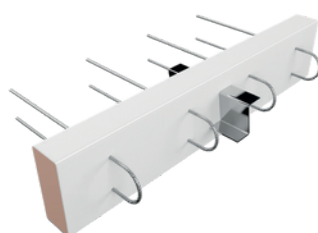
#### SLABE ZA

$V_{z,Rd} = 35 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 33 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,14 \text{ W/(ml.K)}$



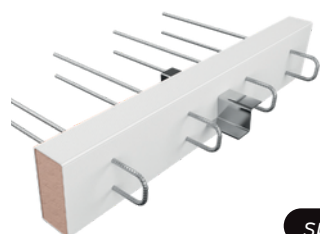
#### SLABE ZN

$V_{z,Rd} = 70 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 125 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,28 \text{ W/(ml.K)}$



#### SLABE Z

$V_{z,Rd} = 45 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 46 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,16 \text{ W/(ml.K)}$

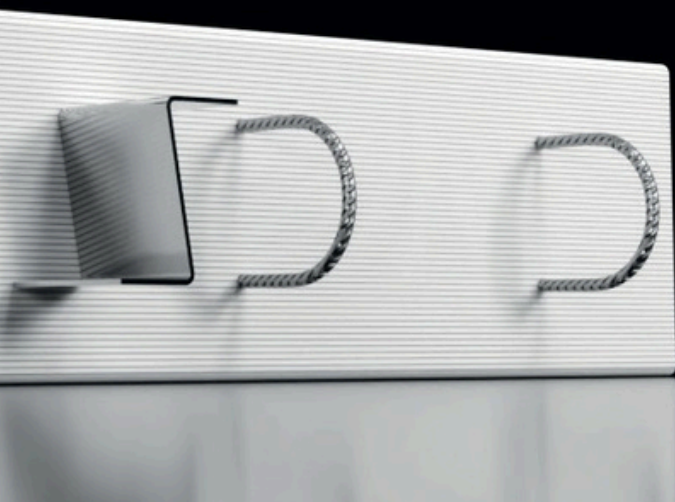


#### SLABE ZDM

$V_{z,Rd} = 29 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 40 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,17 \text{ W/(ml.K)}$

*spécifique dalle mince*



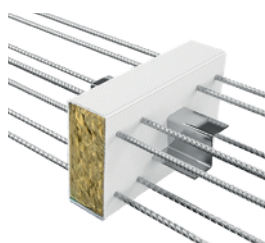


Moins de 5 Kg

Epaisseur de dalle  
de 20 à 25 cm

La solution Slabe répond à tous les modes constructifs : dalle pleine, prédalle, prémur, mur béton armé, mur en maçonnerie, préfabrication. Les refends de 16, 18 et 20 cm peuvent être désolidarisés en présence de rupteurs Slabe en liaison dalle/façade.

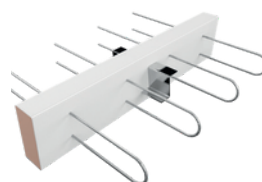
## DALLE Balcon



### SLABE BZ

$M_{y,Rd} < 18 \text{ kNm/mod}$   
 $V_{y,Rd,s} = 40 \text{ kN/mod}$   
 $V_{z,Rd} = 30 \text{ kN/mod}$   
 $\psi = 0,19 \text{ W/(ml.K)}$

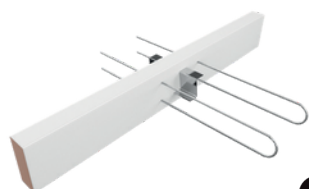
module de 33 cm à 1 m



### SLABE ZC

$V_{z,Ed} = 45 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 46 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,16 \text{ W/(ml.K)}$

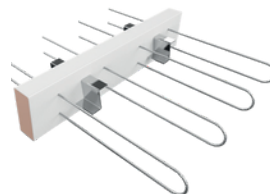
spécifique casquette



### SLABE ZTC

$V_{z,Ed} = 23 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 22 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,12 \text{ W/(ml.K)}$

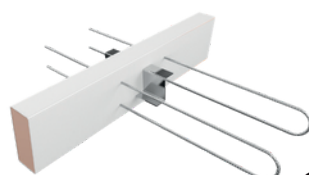
spécifique casquette



### SLABE ZCC

$V_{z,Ed} = 69 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 66 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,22 \text{ W/(ml.K)}$

spécifique casquette



### SLABE ZAC

$V_{z,Ed} = 35 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 33 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,14 \text{ W/(ml.K)}$

spécifique casquette

## COMMUNS



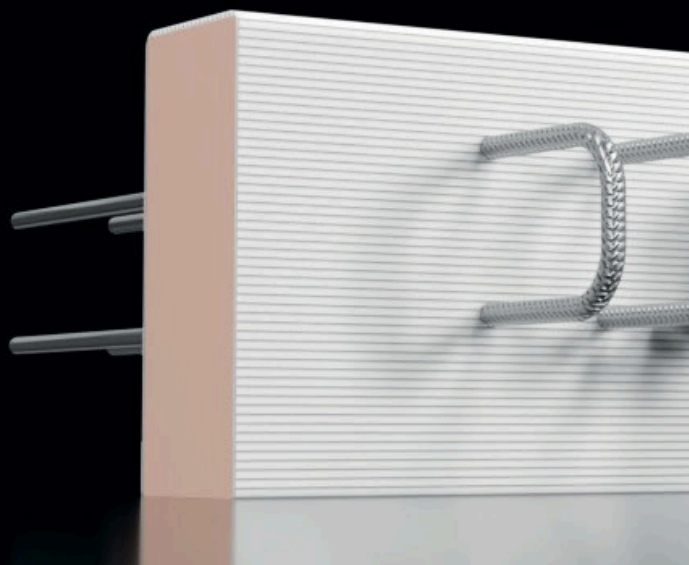
SLABE DF



SLABE RF

# Slabe

## PRÉDALLE



En version  
**Statique** et **sismique**

**Thermique** à partir  
de **0.06 W/m.K**

**Resistance au feu**  
Jusqu'à REI 120

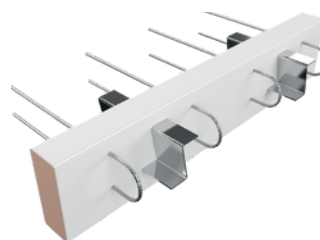
**Affaiblissement  
acoustique**  
DNTA > 53 dB

### DALLE Façade



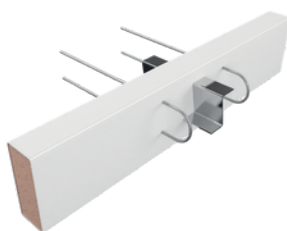
#### SLABE ZTP

$V_{z,Rd} = 23 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 22 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,12 \text{ W/(ml.K)}$   
élément 1.50 m



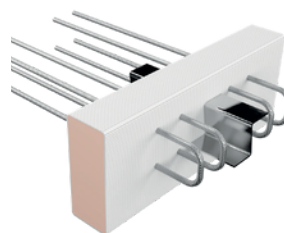
#### SLABE ZZP

$V_{z,Rd} = 69 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 66 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,22 \text{ W/(ml.K)}$



#### SLABE ZAP

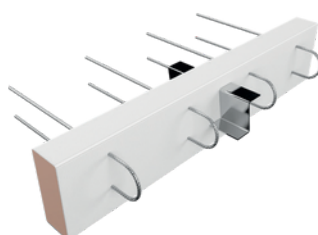
$V_{z,Rd} = 35 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 33 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,14 \text{ W/(ml.K)}$



#### SLABE ZPE

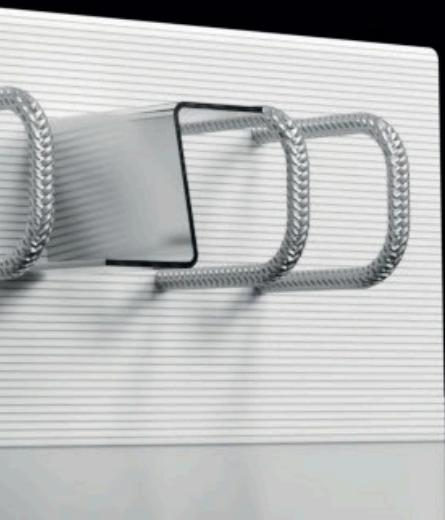
$V_{z,Rd} = 39 \text{ kN / mod}$   
 $V_{y,Rd,s} = 40 \text{ kN / mod}$   
 $\psi = 0,22 \text{ W/(ml.K)}$

spécifique prédalle épaisse



#### SLABE ZP

$V_{z,Rd} = 45 \text{ kN}$   
 $V_{y,Rd,s} = 46 \text{ kN}$   
 $\psi = 0,16 \text{ W/(ml.K)}$

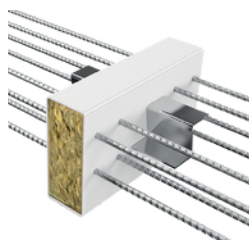


Moins de 5 Kg

Epaisseur de dalle  
de 20 à 25 cm

Une solution prédalle fiable,  
conforme aux normes les plus  
récentes, pour maîtriser  
durablement les déperditions  
d'énergie sans compromettre la  
solidité de votre structure.

## DALLE Balcon



### SLABE BZP

$M_{y,Rd} < 12 \text{ kNm/mod}$   
 $V_{y,Rd,s} = 40 \text{ kN/mod}$   
 $V_{z,Rd} = 30 \text{ kN/mod}$   
 $\psi = 0,19 \text{ W/(ml.K)}$

module de 33 cm à 1 m

## COMMUNS



SLABE DF

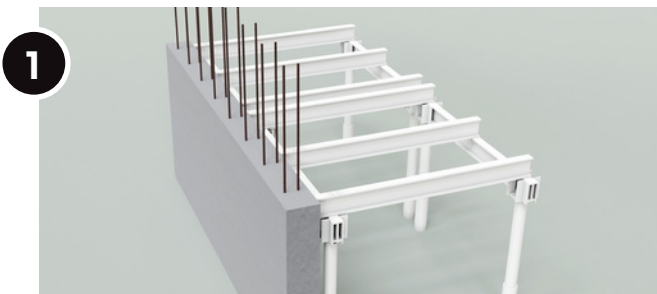


SLABE RF

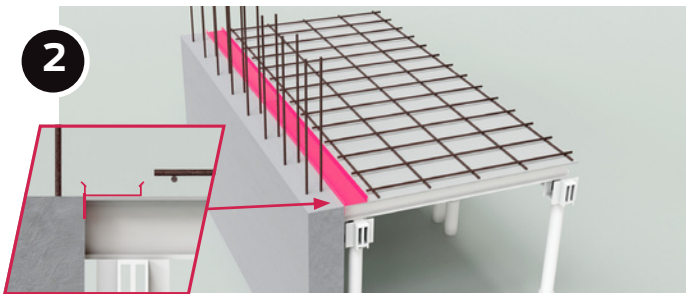
# Mise en œuvre Slabe

## Coulé en place

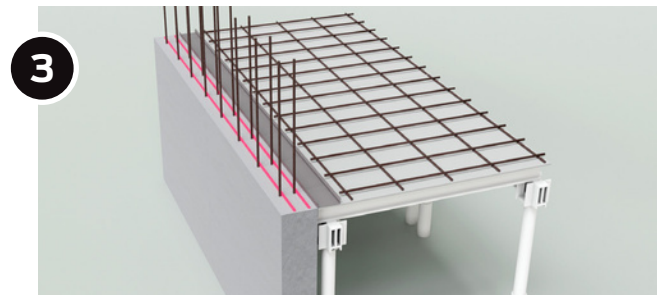
Coulage du voile jusqu'à l'arase inférieure du plancher.  
Coffrage du plancher.



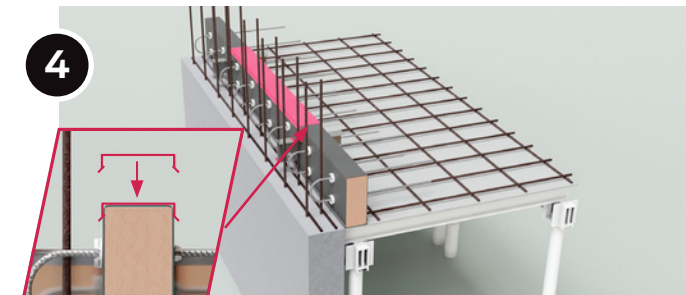
Pose de la nappe de treillis inférieure. Installation du capot h.



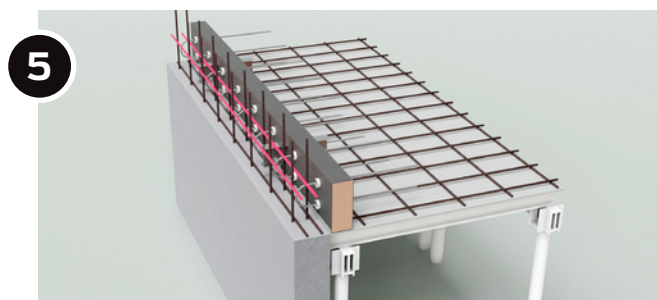
Pose de filants en tête de voile selon BE



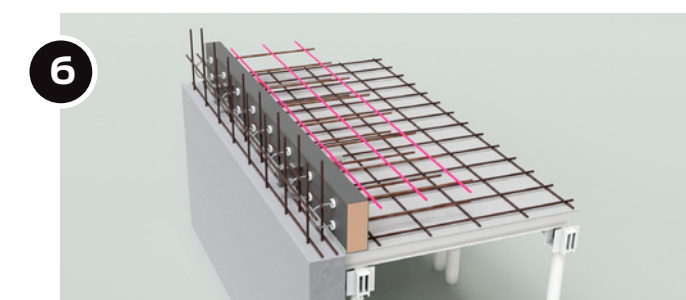
Installation du Slabe. Installation du capot u  
(en option en L9 et obligatoire en L10).



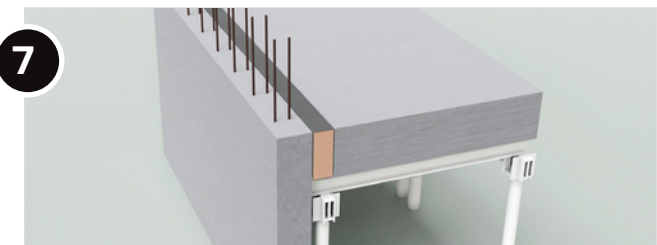
Ferrailage en tête de voile selon BE.



Installation du treillis chapeau et fermeture de dalle  
selon BE.



Coulage de la tête de voile et du plancher.



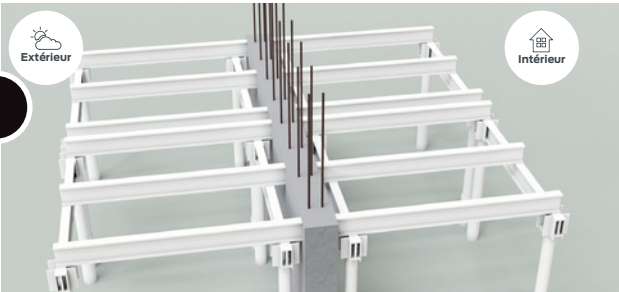


# Mise en œuvre

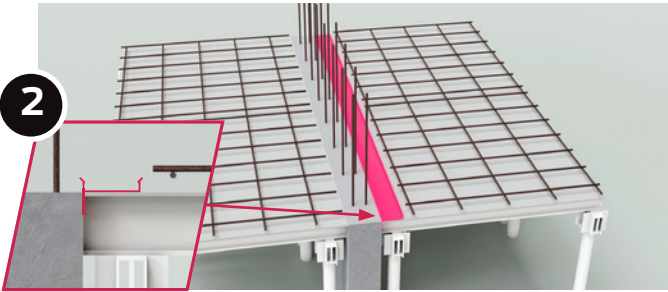
## Slabe BZ (balcon)

Coulé en place

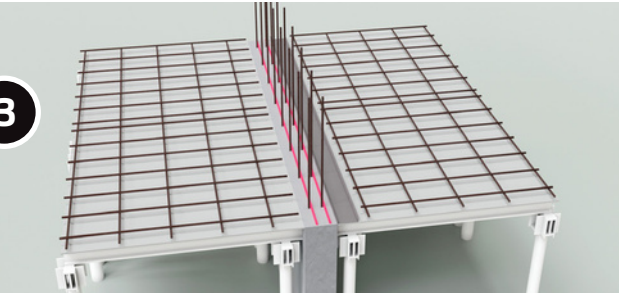
Coulage du voile et coffrage des dalles.



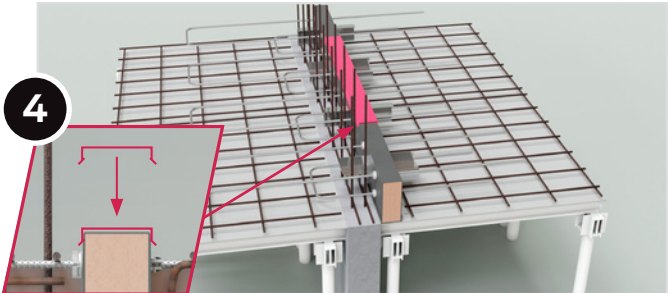
Pose des nappes de treillis inférieures.  
Installation du capot h.



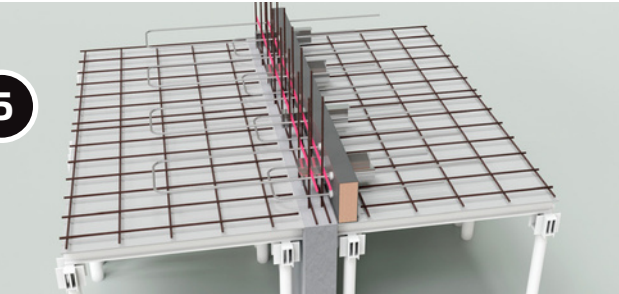
Pose de filants en tête de voile selon BE.



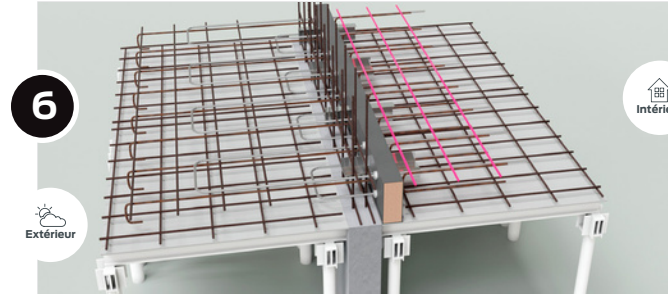
Installation du Slabe. Installation du capot u (en option).



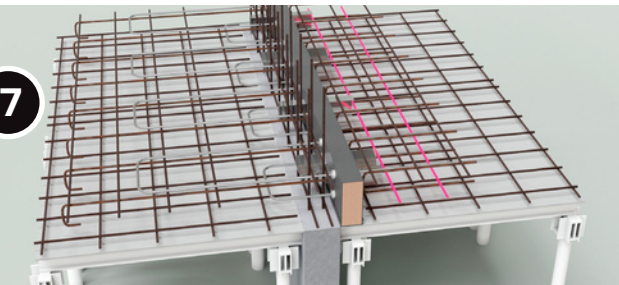
Pose de filants en tête de voile selon BE.



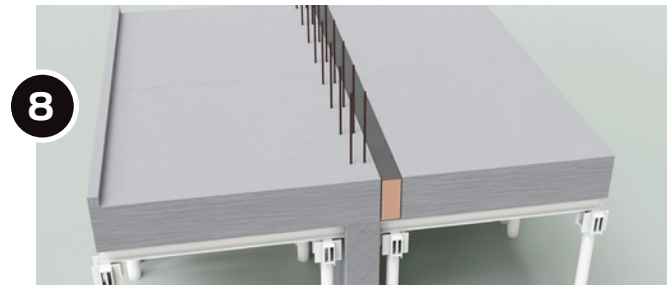
Fermeture de dalle et pose du chapeau selon BE  
Ferrailage de balcon selon BE.



Pose de filants en nappe inférieure selon BE.



Coulage de la dalle de balcon et de la tête de voile, puis coulage de la dalle de plancher.

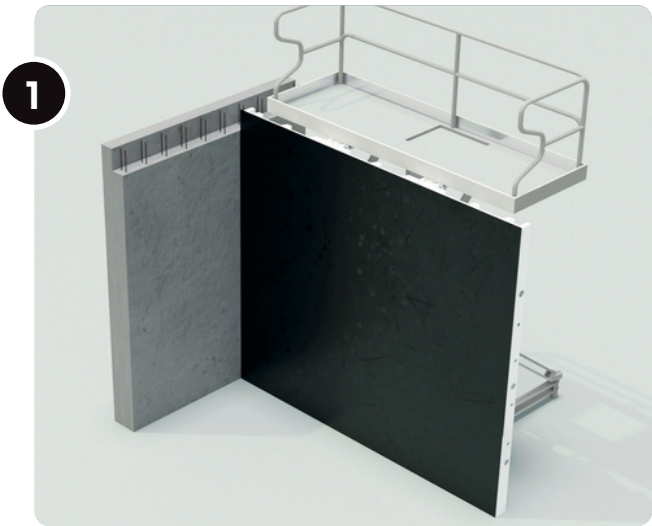


# Mise en œuvre

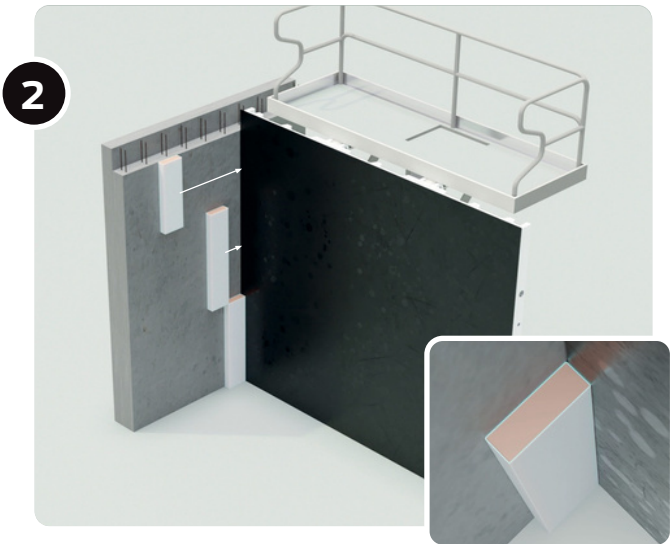
## Slabe RF (refend)

Coulé en place

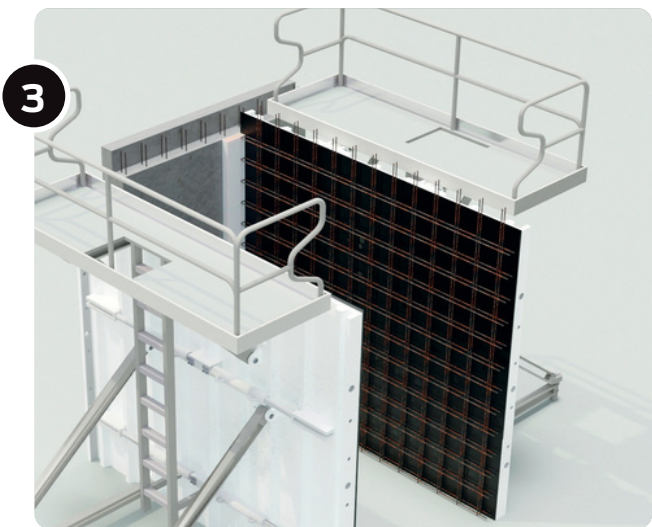
Pose de la première banche.



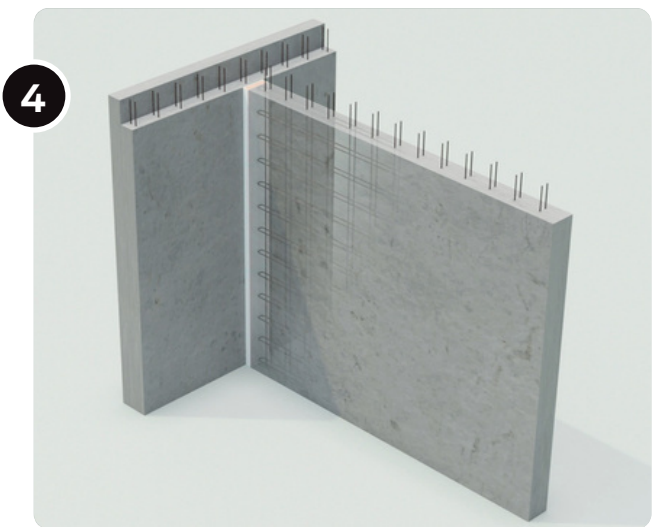
Installation des rupteurs de refend Slabe.



Installation du ferrailage et pose de la seconde banche.



Coulage du béton et décoffrage des banches.

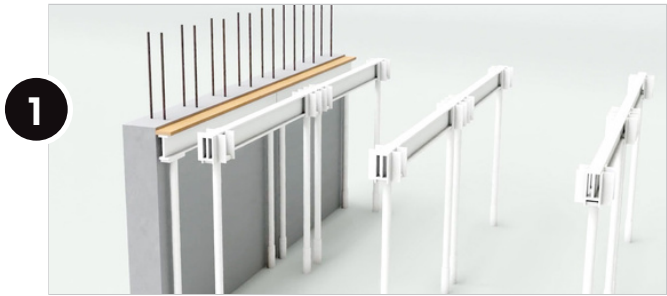




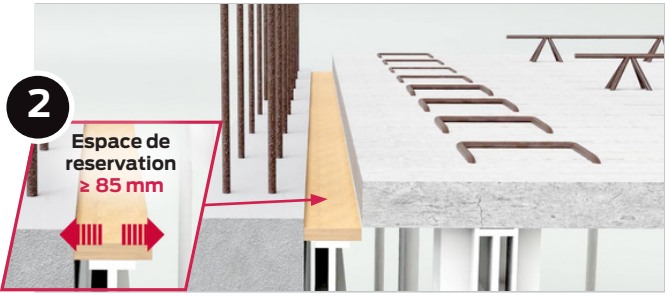
# Mise en œuvre Slabe

## Prédalle

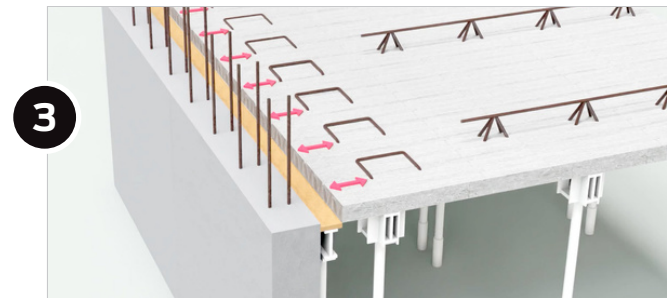
Préparation de la prédalle



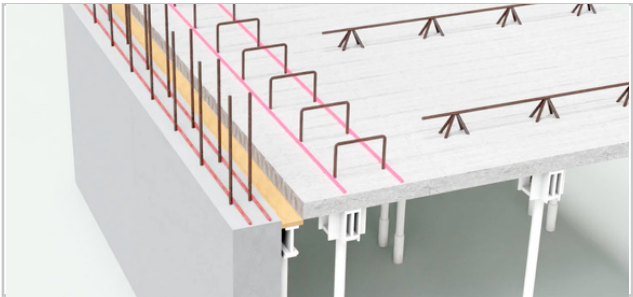
Installation de la prédalle



Installation de la prédalle.  
**Suspentes décalées** par le préfabricant.



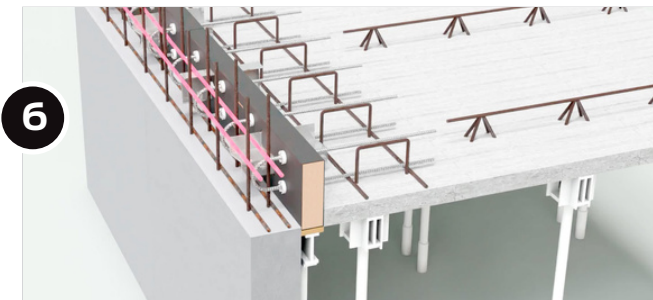
Dépliage des suspentes, pose de filants en tête de voile et en nappe inférieure selon BE.



Installation du Slabe



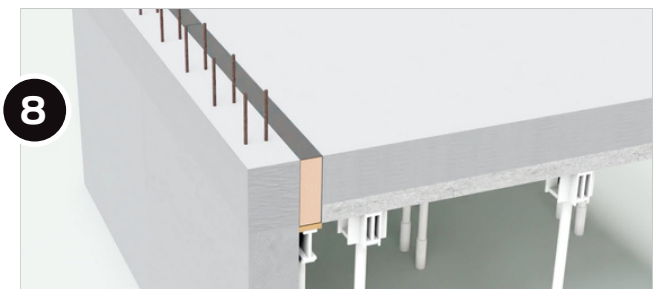
Pose de filants en tête voile selon BE



Installation du treillis de chapeau et fermeture de dalle selon BE.

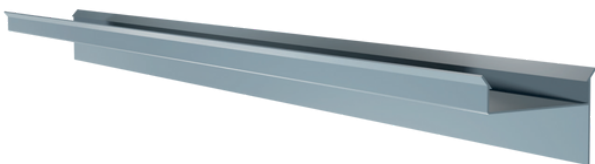


Coulage de la tête de voile et de la dalle



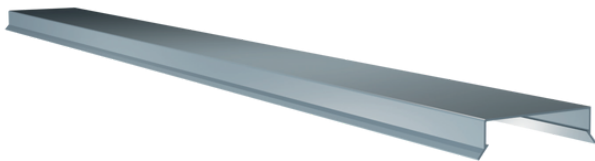
# Accessoires

## CAPÔT Ch

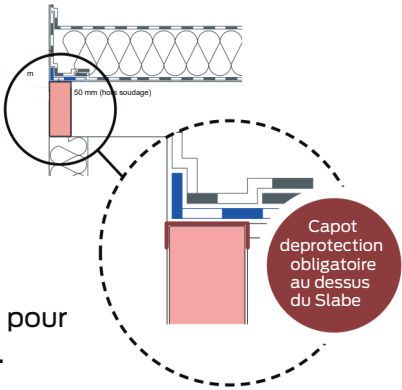
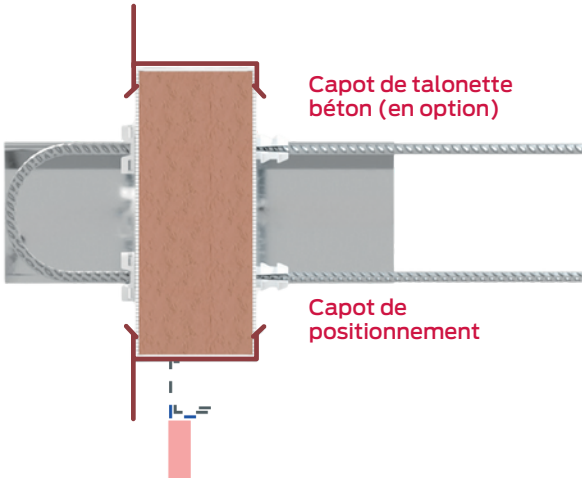
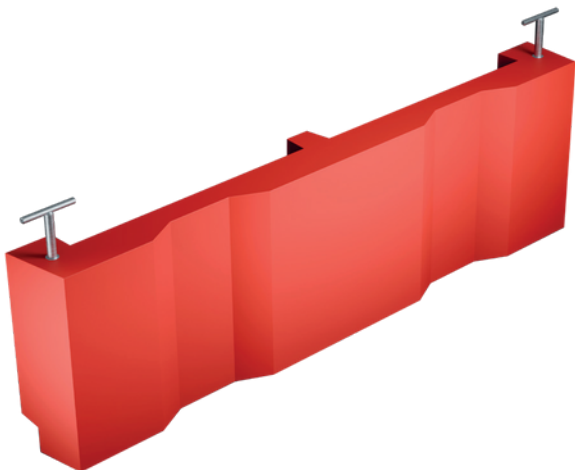


Capôt permettant en position basse de maintenir et d'aligner les rupteurs Slabe. En position haute permet de couler la talonnette béton.

## CAPÔT Cu



Capôt d'alignement et de protection.



**LIAISON L10**  
Capôt de protection pour reprise d'étanchéité.

## SlaM

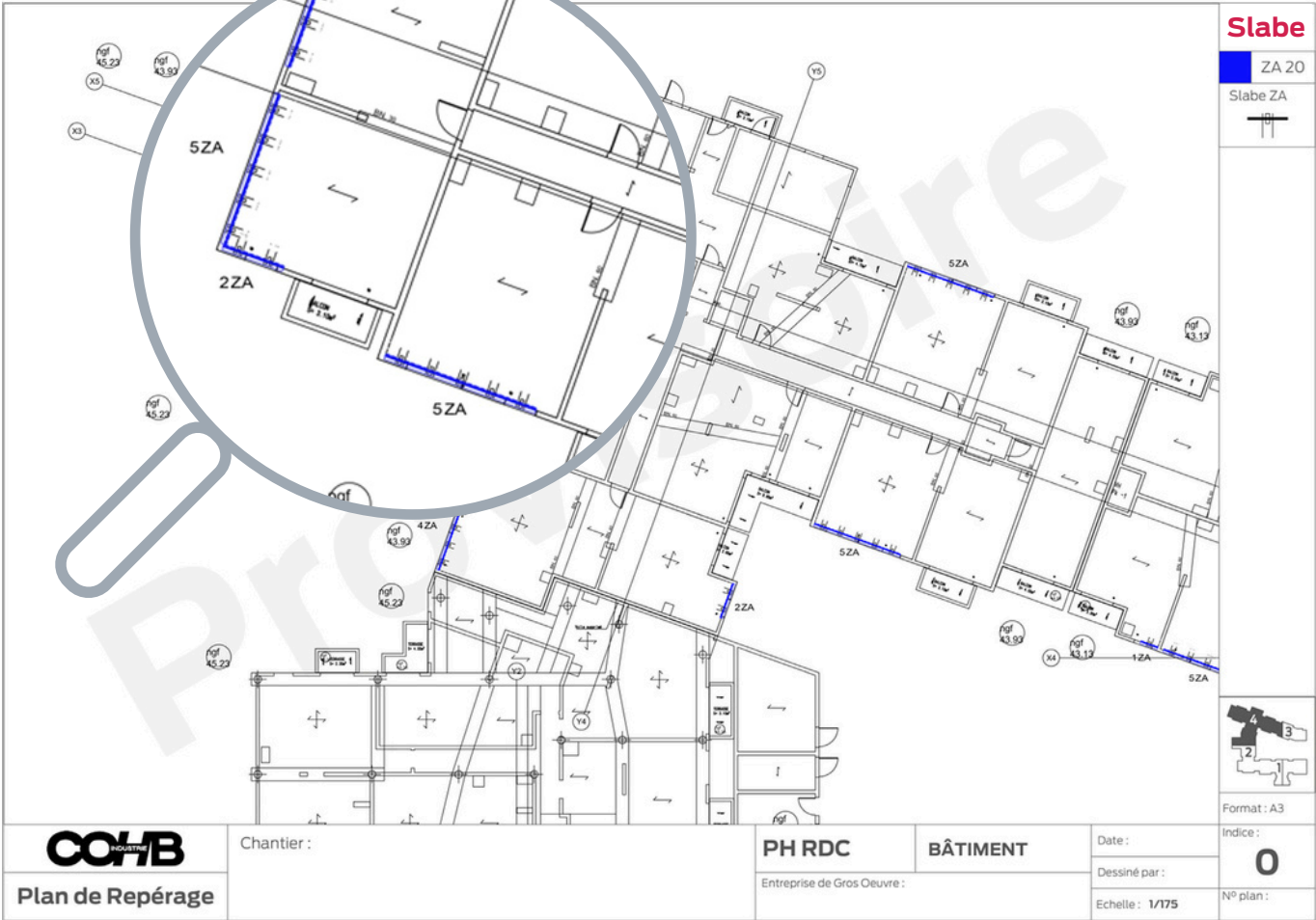
### CAISSON DE RÉSERVATION

Le caisson magnétique COHB a pour fonction de réaliser une réservation en tête de voile lors du coulage du béton afin d'y insérer un rupteur de pont thermique SLABE et éviter une reprise de bétonnage.



# Plan de repérage

## Slabe



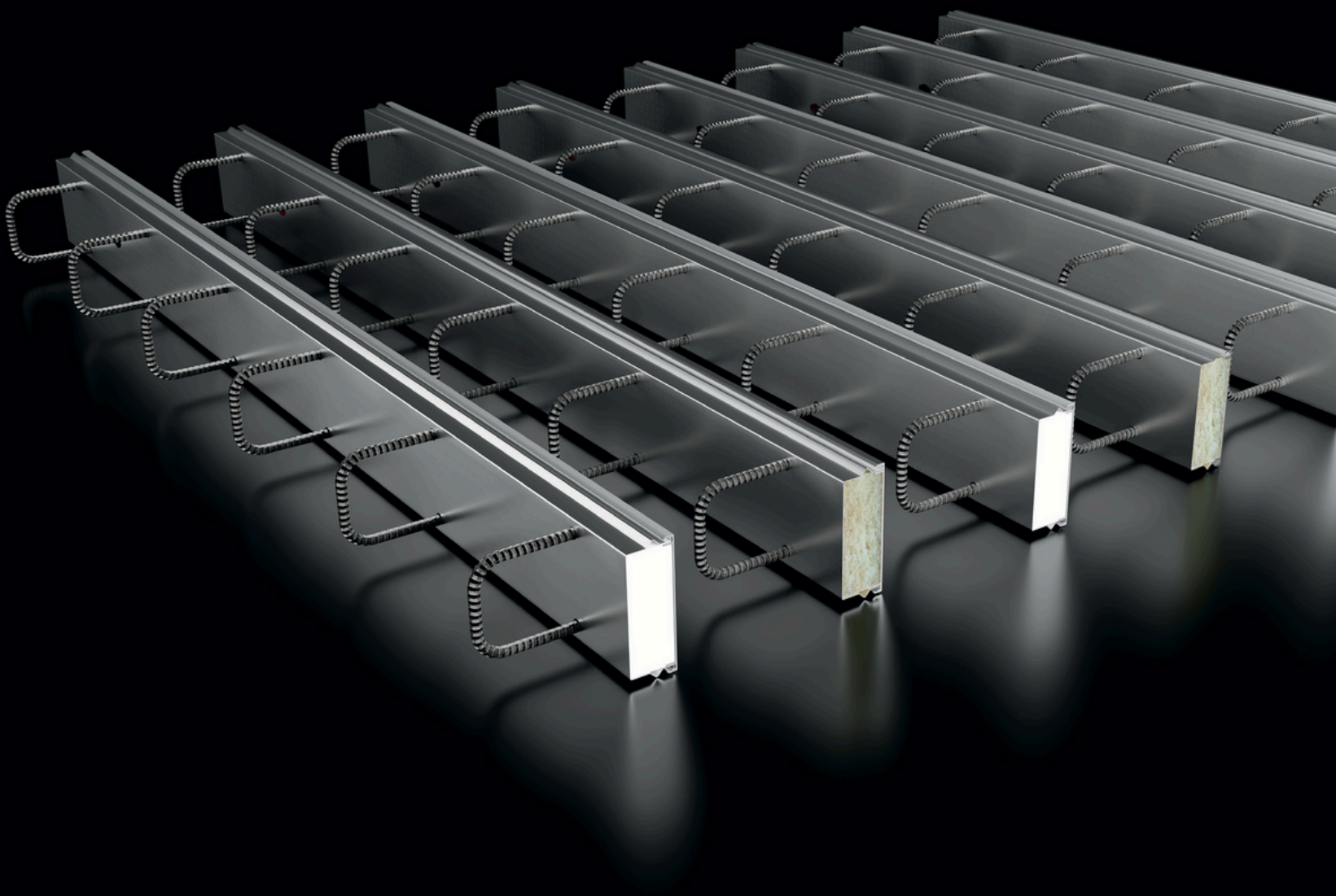
# ■ Découvrez les nouvelles gammes BAtt et accessoires

**Multiples largeurs** de boîtes d'attentes disponibles

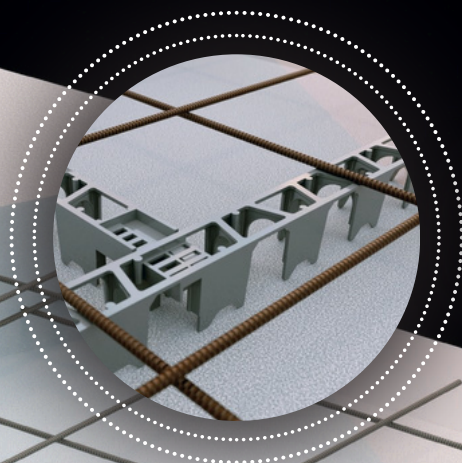
Armatures B500B **certifiées AFCAB**

Choix de couvercle : **Métal / PVC ou Polypro**

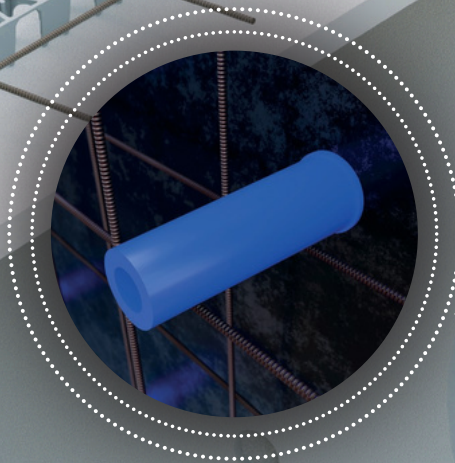
Existe en **version amovible 100% PVC** pour une **reprise béton-béton**





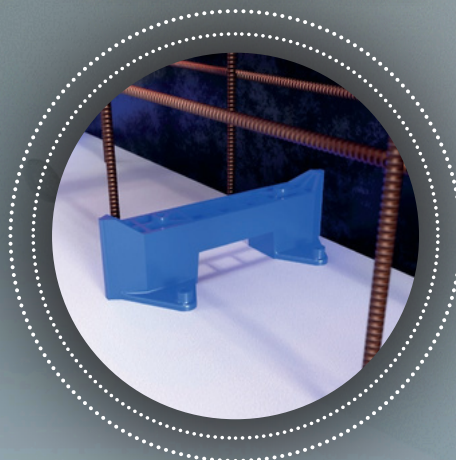


CALES  
D'ARMATURES



CÔNES

TALONNETTES





Zone d'activité Noyal sud, l'écopôle  
6, rue Blaise Pascal - **35530 NOYAL-SUR-VILAINE**  
**contact@cohb-industrie.com**

---

2 Rue des Frères Lumière - **31250 REVEL**  
**contact.occitanie@cohb.fr**

---

65 boulevard de la République - **78440 Porcheville**  
**contact.idf@cohb.fr**

**02 57 87 29 01**