

# Réparer les bétons

## GUIDE DE CHOIX



types de réparation épaisseurs	réparations d'éclats	réparations de panneaux ou sur grandes longueurs	réparations généralisées	réparations de sols circulés
forte épaisseur (50 à 100 mm)	weber.rep rapide <sup>NF</sup> page 18	weber.rep structure <sup>NF</sup> page 22	weber.rep structure <sup>NF</sup> page 22	weber.rep sol page 24
épaisseur courante (15 à 70 mm)	weber.rep rapide <sup>NF</sup> ou weber.rep surface <sup>NF</sup> pages 18, 20	weber.rep surface <sup>NF</sup> ou weber.rep structure <sup>NF</sup> pages 20, 22	weber.rep structure <sup>NF</sup> page 22	weber.rep sol page 24
faible épaisseur (5 à 30 mm)	weber.rep rapide <sup>NF</sup> ou weber.rep surface <sup>NF</sup> pages 18, 20	weber.rep surface <sup>NF</sup> page 20	—	—
surfaçage (2 à 5 mm)	weber.rep surface <sup>NF</sup> page 20	weber.rep surface <sup>NF</sup> page 20	—	—

- Le primaire anticorrosion **weber.rep fer** permet une protection durable des armatures. Il s'applique sur les fers mis à nu.

## MISE EN ŒUVRE



> par son alcalinité (pH voisin de 12), le ciment assure une passivation naturelle des armatures du béton armé. La diminution du pH peut progressivement entraîner la corrosion des fers



> certains éléments ambiants tels que gaz carbonique (pollution), anhydride sulfureux (pluie acide), eau pure provoquent un abaissement du pH du béton (carbonatation, neutralisation) et la disparition de la protection des armatures



> la carbonatation du béton est un phénomène lent et non linéaire dans le temps. Pour un béton convenablement dosé ( $350 \text{ kg/m}^3$ ), la profondeur de carbonatation est de l'ordre de :  
- 4 mm après 2 ans  
- 10 mm après 8 ans  
- 20 mm après 25 ans



> lorsqu'il n'est plus protégé, l'acier s'oxyde, surtout en présence d'eau. Cette oxydation produit de la rouille dont le volume est 4 à 6 fois plus important que celui de l'acier. Ce gonflement produit un éclatement du béton



> les dégradations apparaissent d'autant plus rapidement que :  
- le béton de départ est poreux, fissuré etc.  
- les armatures sont proches de la surface (elles doivent être recouvertes de 2 cm de béton au minimum)  
- l'atmosphère est agressive (bord de mer, site industriel)



> la réparation doit rétablir un milieu protecteur pour les armatures :  
- pH alcalin  
- protection contre la pénétration de l'eau  
- épaisseur de recouvrement (1 cm de mortier de réparation assurent la même protection que 3 cm environ de béton ordinaire)

## DIAGNOSTIC ET PRÉPARATION



> sonder les surfaces à réparer pour détecter les zones sonnantes creux, peu résistantes ou non adhérentes  
> éliminer les parties défectueuses  
> laisser des arêtes franches pour éviter la fissuration sur le pourtour de la réparation

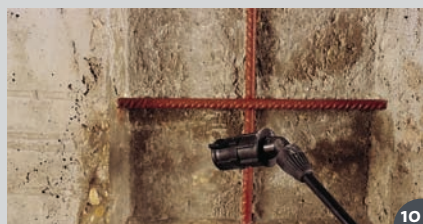


> dégager complètement les armatures oxydées  
> éliminer la rouille par brossage (avec une brosse métallique) ou mieux, par sablage  
> dépoussiérer soigneusement pour assurer une bonne adhérence du mortier de réparation



> appliquer avec un petit pinceau une couche épaisse de **weber.rep fer** (revêtement anticorrosion), sans déborder sur le béton  
> laisser sécher environ 1 heure : **weber.rep fer** doit être sec au toucher avant d'être recouvert

## APPLICATION



> humidifier abondamment les parties à réparer. Laisser ressuyer : le béton doit être humide mais non ruisselant



> pour une bonne adhérence, appliquer le mortier en le serrant fortement sur tout le pourtour de la zone à réparer  
> **weber.rep rapide** s'utilise pour des épaisseurs comprises entre 5 mm et 100 mm. Pour les fortes épaisseurs, procéder par couches successives  
> **weber.rep surface** s'utilise pour des épaisseurs comprises entre 2 mm et 70 mm



> dès raidissement du mortier, réaliser la finition à l'aide d'une taloche polystyrène ou d'une taloche éponge  
> **weber.rep rapide** est dur au toucher après environ 1 heure  
> **weber.rep surface** est dur au toucher après environ 2 heures

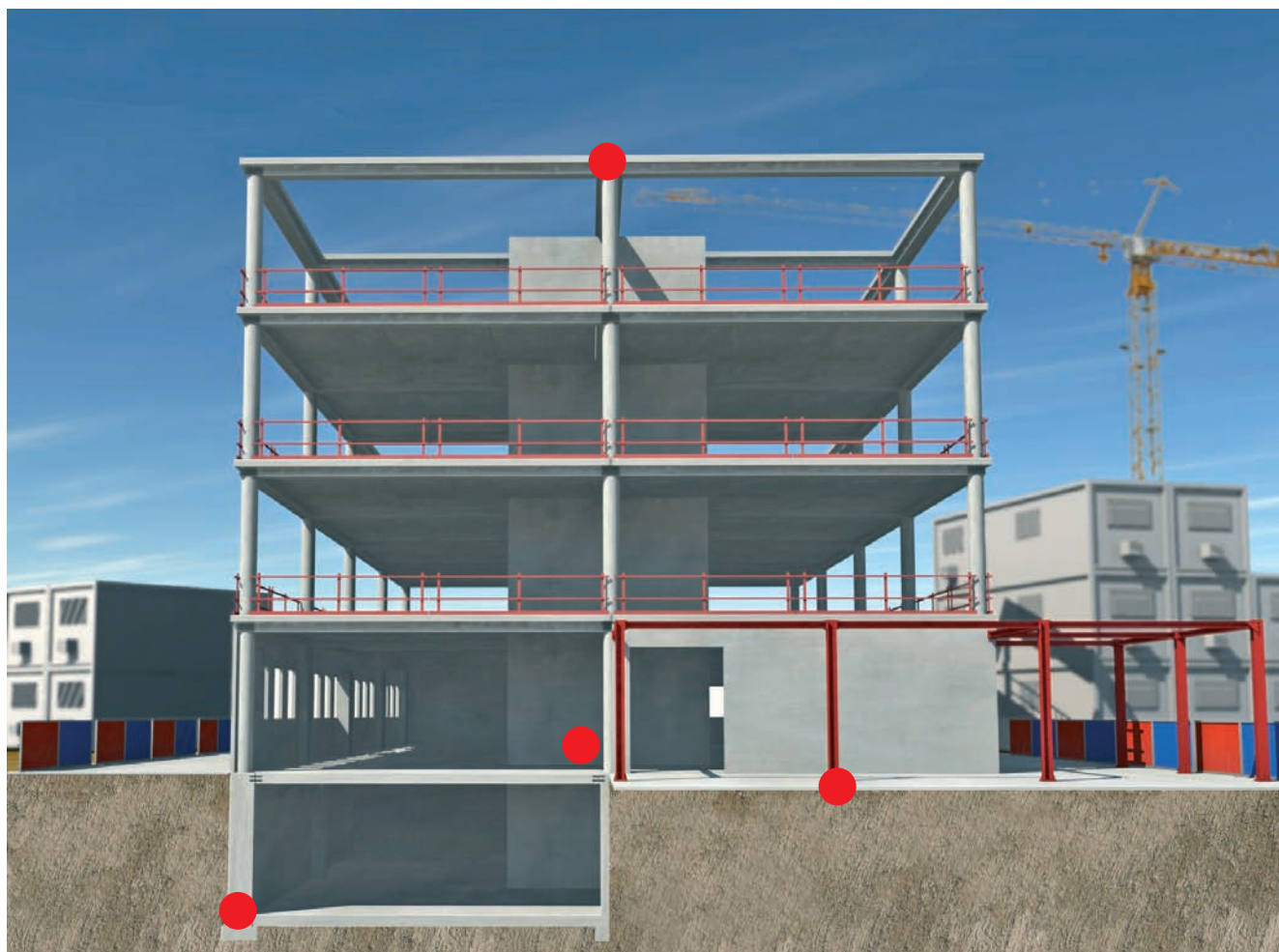
## RECOMMANDATIONS

- le temps d'utilisation de **weber.rep rapide** est d'environ 15 minutes. Gâcher en conséquence la quantité utilisable pendant ce délai
- le béton ainsi réparé peut rester nu ou recevoir un revêtement de protection après séchage du mortier de réparation
- se reporter aux notices des produits pour connaître leur domaine d'emploi complet



# Sceller - claveter - caler

## GUIDE DE CHOIX



	travaux	produits	pages
●	Réaliser des travaux de scellements et d'ancrage	motex fix SC 125	36

## MISE EN ŒUVRE

- Les scellements dans le béton sont sollicités et nécessitent un traitement adapté.



**Assemblage d'éléments préfabriqués**  
> vent, charges, poids, contrainte de la structure, contrevent...



**Scellement, calage de platine**  
> forte compression, chocs, arrachement, traction, faibles sollicitations dynamiques



**Scellement d'ancrage**  
> charges, poids, contrainte de structure

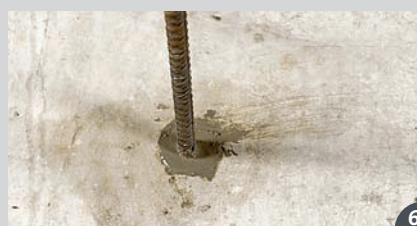
## PRÉPARATION DU SUPPORT



> le support doit être dur, cohésif et propre  
> dépoussiérer et nettoyer soigneusement le support



> humidifier abondamment le béton ou les supports poreux et laisser ressuyer (le support ne doit pas être ruisselant)



> les pièces métalliques ou pattes de fixation à sceller doivent être propres, dégraissées et exemptes de rouille

## MISE EN ŒUVRE



> gâcher **motex fix SC 125** à l'aide d'un malaxeur électrique lent (300 tr/min), jusqu'à obtention d'un mortier homogène  
- consistance coulis : 4 l/sac de 25 kg  
- consistance mortier : 3 l/sac de 25 kg  
> respecter le dosage en eau




> au sol, couler le mortier de consistance coulis, régulièrement, en évitant toute inclusion d'air  
> la pièce peut être placée avant ou immédiatement après le coulage du mortier. Elle doit rester immobile pendant la prise du mortier  
> le produit peut également être utilisé au mur et au plafond



> après mise en place, maintenir humide la surface du mortier pendant au moins 24 heures, par application d'une feuille de plastique ou en réalisant une cure par pulvérisation de **weber curing**

## RECOMMANDATIONS

- pour obtenir des résultats optimisés, l'utilisation d'un mortier bénéficiant de la marque  est nécessaire et indispensable dans le cas de fortes sollicitations (platines de poteaux, boulons d'ancrage, éléments préfabriqués, poutres et longrines)
- se reporter aux notices des produits pour connaître leur domaine d'emploi complet



# Imperméabiliser

## GUIDE DE CHOIX



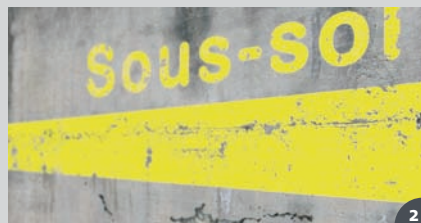
travaux	coté du mur à traiter	supports	solution
colmatage, arrêt des venues d'eau	intérieur ou extérieur	blocs de béton pleins ou creux	weber.dry stop page 42
		enduit ciment	
		béton	
imperméabilisation des fondations, murs de soutènement	extérieur (coté terre)	blocs de béton pleins ou creux	weber.dry plus page 38
		enduit ciment	weber.dry noir page 40 ou weber.dry plus page 38
		béton	
imperméabilisation des caves, sous-sols, murs de désoutènement	intérieur (coté local)	blocs de béton pleins ou creux	weber.dry plus page 38
		enduit ciment	
		béton	
cuvelage	intérieur (coté local)	béton	weber.dry plus page 38

## MISE EN ŒUVRE

- Les caves, sous-sols d'ascenseur peuvent présenter des problèmes d'humidité ou même d'infiltration.



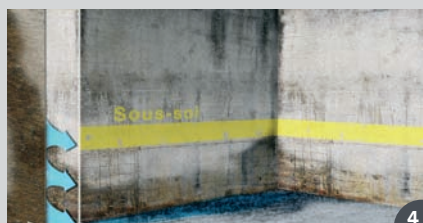
> un béton neuf ou ancien n'est pas toujours totalement étanche ou l'imperméabilisation extérieure n'est pas suffisante



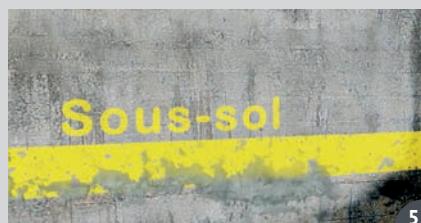
> le béton peut avoir des défauts localisés comme des fissures, des reprises de bétonnage, des nids de graviers...



> ... ou peut éclater à cause de la corrosion des aciers



> la résistance des parois au passage d'eau n'est pas toujours suffisante, en particulier dans le cas de venue d'eau temporaire



> les surfaces intérieures se mouillent. Les revêtements se dégradent, l'apparition de sels est favorisée



> pour éliminer ces inconvénients, un traitement par l'intérieur est nécessaire

## PRÉPARATION DES SUPPORTS



> éliminer les salissures et la poussière au jet d'eau sous haute pression  
> traiter les dégradations du béton avec **weber.rep rapide** ou **weber.rep surface** et les aciers avec **weber.rep fer**



> pour traiter les arrivées d'eau, agrandir le trou d'infiltration à une section minimale de 3 x 3 cm  
> obturer le trou avec le mortier **weber.dry stop**



> afin d'obtenir la continuité de la couche d'imperméabilisation, réaliser une gorge avec **weber.rep rapide** ou **weber.rep surface** entre radier et voiles verticaux et entre murs

## APPLICATION



> gâcher mécaniquement à l'aide d'un malaxeur électrique lent (vitesse inférieure à 500 tr/min) avec 7 à 8,5 l d'eau par sac de 25 kg de **weber.dry plus** jusqu'à l'obtention d'une pâte souple et homogène



> mouiller abondamment le support et appliquer **weber.dry plus** sur les parois verticales, laisser sécher  
> appliquer la 2<sup>e</sup> passe croisée par rapport à la première



> pour une finition lisse, utiliser une taloche inox  
> l'épaisseur minimale doit être de 2 mm en tout point

## RECOMMANDATIONS

- après durcissement et séchage, il est possible d'appliquer :
  - un mortier ou un enduit de liant hydraulique (délai 48 heures)
  - un carrelage collé (délai 7 jours)
  - une peinture microporeuse (délai 15 jours)
- **weber.dry plus** peut également être utilisé pour imperméabiliser le radier du sous-sol et peut rester nu en cas de circulation piétonne occasionnelle
- en cas de sollicitation plus importante, prévoir une protection à l'aide d'une chape de mortier hydrofugé avec **weber hydro**
- se reporter aux notices des produits pour connaître leur domaine d'emploi complet

