



BETON

Bien vibrer le béton

→ Pourquoi vibrer ?

- Du béton coulé contient entre 15 et 20 % d'air occlus. Un béton durci dans cet état serait très poreux, ce qui aurait une influence néfaste sur sa résistance et sa durabilité.
- Il est généralement annoncé des pertes de résistance à la compression de 3N/mm^2 par % d'air supplémentaire.
- Afin d'assurer un bon enrobage des armatures.
- Pour avoir une surface uniforme après décoffrage.

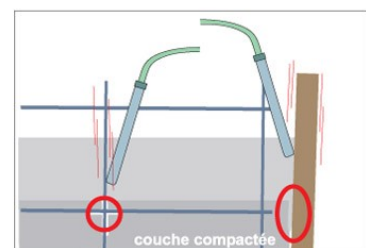
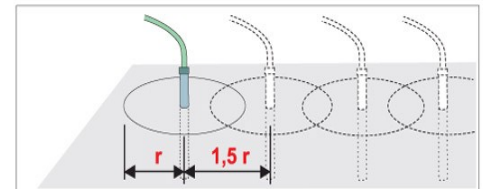
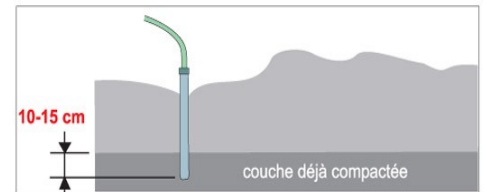
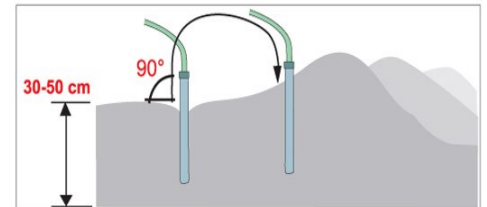


→ La vibration :

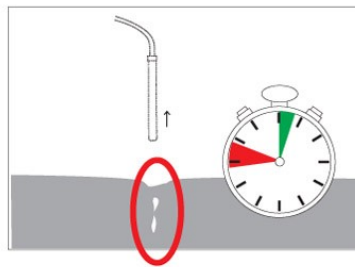
- La vibration est la technique de serrage la plus courante utilisée sur chantier.
- La vibration peut être réalisée au moyen d'aiguilles vibrantes, de vibreurs de coffrage, de vibreurs de surface et de tables vibrantes.

→ Comment vibrer :

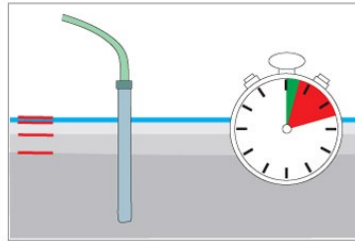
- Vibrer le béton par couches d'épaisseur de 30 à 50 cm au maximum.
- Lorsque l'élément vibré comporte plusieurs couches, faire pénétrer l'aiguille sur environ 10 cm dans la couche sous-jacente.
- Laisser l'aiguille s'enfoncer verticalement, pour éviter la ségrégation, il faut limiter le temps de vibration.
- L'aiguille doit être retirée dès que la surface du béton commence à reluire.
- Une vibreuse ne sert pas à déplacer le béton horizontalement.
- Le compactage d'un béton incliné doit se faire en commençant pas le bas.
- Déplacer l'aiguille de points en points distants les uns des autres d'environ 6 à 8 fois le diamètre de l'aiguille, soit environ tous les 30 à 40 cm pour une aiguille de $\varnothing 50\text{mm}$.



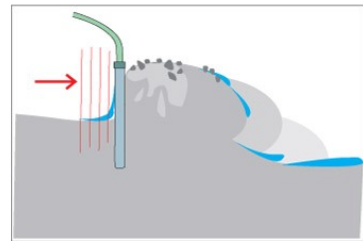
ne pas vibrer les armatures: désolidarisation...
ne pas vibrer le coffrage: fuites...



ne pas vibrer un béton déjà raidi: traces...



durée trop longue = ségrégation...



l'aiguille vibrante ne sert pas à étaler le béton...