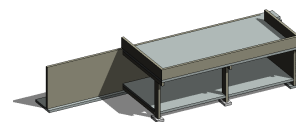


## Travail Dirigé 4

### Etude du garage/stockage du LGT Frantz FANON



#### Questionnaire Film : Histoire du BA et évolution des liaisons d'armatures

Composition du Ciment : tps 1 :20

Composition du béton : tps 1 :26

Juste dosage de **L'ACIER**: tps 1 :40

Quelques grammes de CARBONE en plus

→

Le

devient plus résistant.

Quelques grammes de CARBONE en moins

→

La

devient moins cassante

FER : moins de 0,008 % de carbone en masse,  
ACIER : entre 0,008 et 2,11 % de carbone,  
FONTE : teneur supérieure à 2,11 %.

**LE BETON** : tps 2 :20



→

(Béton courant : 170 € / m<sup>3</sup>)



→

Résistant à la

( Béton courant : 25 MPa )



→

Résistant peu à la

( Béton courant : 3 MPa )

**L'ACIER** : tps 2 :20



→

( Acier en 2015 ≈ 430 € / t )



→

Résistant à la

et à la  
( 500 MPa )

Rôle du recouvrement ? tps 3 :10

Dimension du recouvrement ?

Formulaire p.55 (EC2)



Quelle contrainte est représentée sur ce plan ?

Où sont positionnés les aciers ?



Pourquoi ces formes sur les aciers ?



Qu'est-ce qu'un manchon ?



Qu'est-ce qu'un coupleur ?



Ces deux pièces seront principalement utilisées lorsque les sections d'aciers seront importantes, afin d'éviter les longueurs de recouvrement trop grande.

Exemple : HA40 (Haute Adhérence 40mm)

→ Longueur de recouvrement →  $40 \times 50 = 2000$  mm soit 2 mètres.

Dans le bâtiment 'courant' nous travaillons avec des sections plus petites, et utilisons **des boîtes d'attentes** permettant d'assurer le recouvrement sans percer le coffrage.

Exemple : HA8 (Haute Adhérence 8mm)

→ Longueur de recouvrement →  $8 \times 50 = 450$  mm soit 45 cm.

