Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP Maçon, veuillez visiter :
capmacon.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP Spécialité Maçon

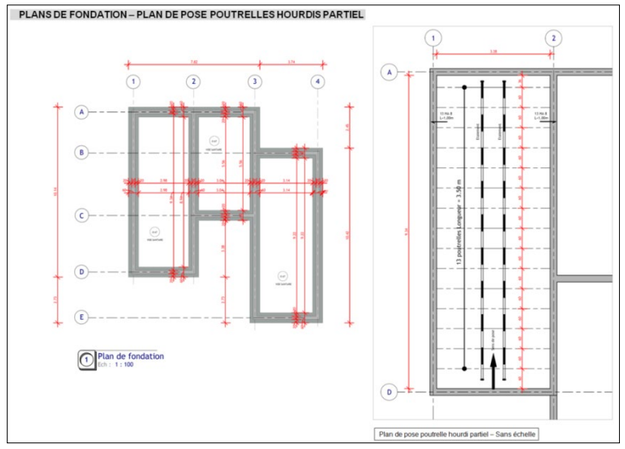
ÉPREUVE EP2 - Étude et contrôle d'un ouvrage courant

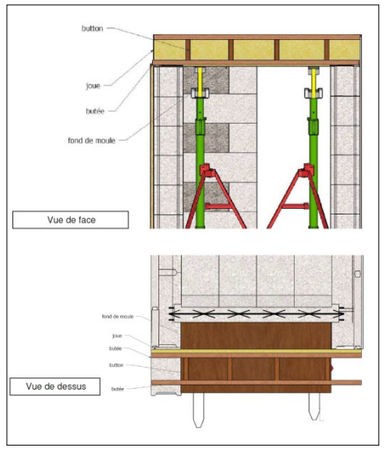
DOSSIER SUJET
Ce dossier comporte 10 pages.

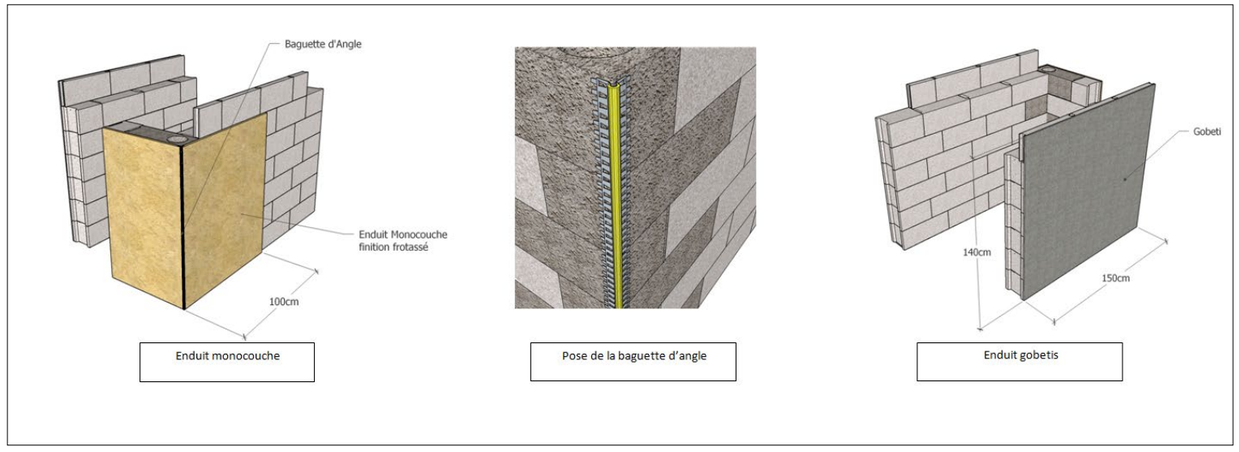
Pour répondre à l'ensemble de ces études :
Vous disposez du dossier technique remis conjointement à ce dossier sujet-réponses.

SOMMAIRE

Étude 1 :	Réaliser des ouvrages de maçonnerie	P2/10
Étude 2 :	Réaliser des finitions	P5/10
Étude 3 :	Réaliser et mettre en place des coffrages.	P6/10
Étude 4 :	Réaliser et mettre en place des armatures	P7/10









- **DESCRIPTIF DE L'EPREUVE**
  L'épreuve est constituée de 2 modalités : une mise en situation professionnelle est un questionnaire professionnel

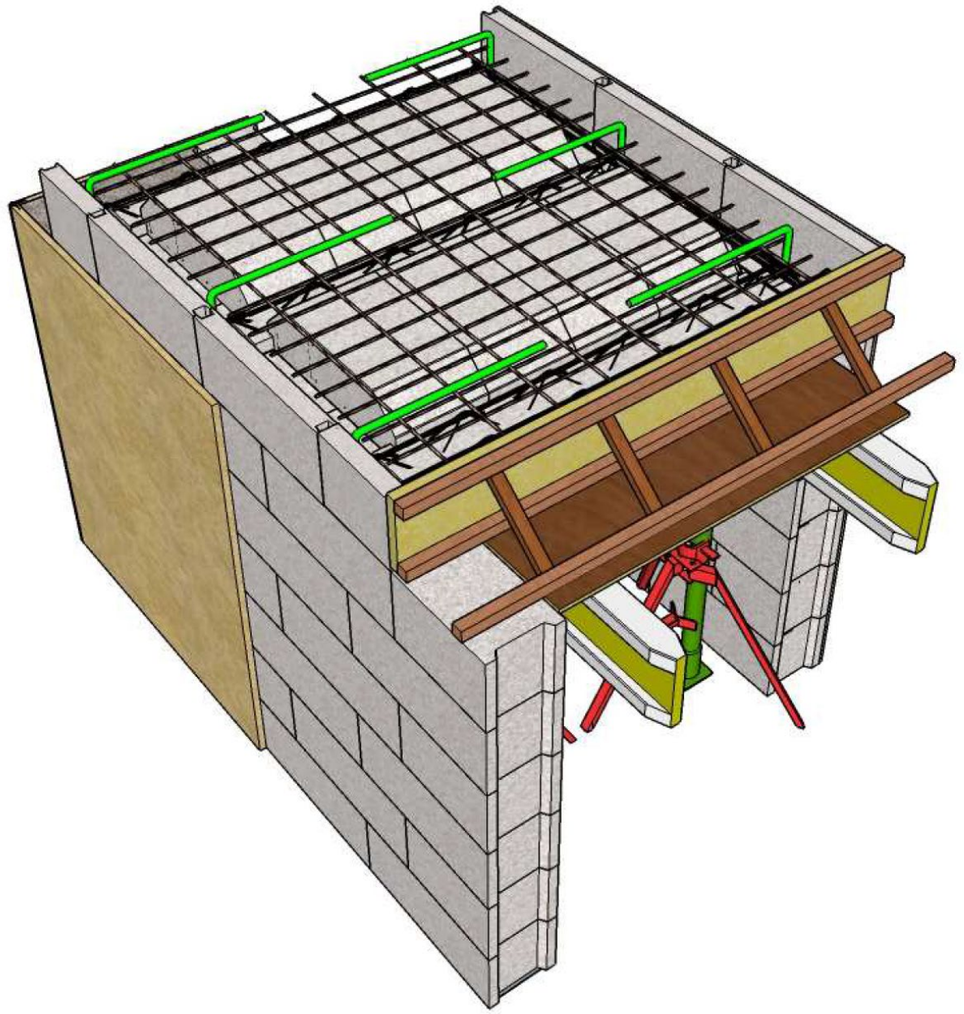
- **QUESTIONNAIRE PROFESSIONNEL**
  Vous disposez de 1h pour répondre à un questionnaire professionnel en rapport avec une construction.

- **MISE EN SITUATION PROFESSIONNEL**
  Vous disposez de 15h pour réaliser les travaux suivants à partir des plans en annexe.

  TRAVAUX DE MACONNERIE, D'ENDUIT ET DE FINITION :
  - **Bâtir un mur droit** (évaluation) à partir d'un mur avec un retour (élément préparé auparavant),
  - **Enduire un mur** avec un retour en enduit monocouche, enduire un mur droit gobetis
  - **Poser des planelles**

  TRAVAUX DE COFFRAGE, FERRAILLAGE ET POSE DE PLANCHER
  - **Poser un plancher poutrelles hourdis**
  - **Coffrer un côté du périphérique plancher**
  - **Mettre en place le ferraillage**

- **ELEMENTS DE MISE EN ŒUVRE**
  Vous avez à votre disposition :
  - Un ensemble de plan et de perspectives avec questionnement professionnel
  - Un mur en angle préparé en amont
  - L'outillage et le matériel
  - La matière d'œuvre



Maquette de la zone de projet à réaliser

- **RESULTAT ATTENDU**
  L'enseignant observera (pratique professionnelle, respect des procédures et des règles de sécurité). Il évaluera les ouvrages réaliser et le questionnaire professionnel.
  L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.

CONTEXTE PROFESSIONNEL DE L'ÉPREUVE :
Votre entreprise a été retenue pour effectuer des travaux de réalisation d'un logement d'habitation intégré dans une zone résidentielle.
Vous devez réaliser une partie du soubassement avec la mise en œuvre d'un coffrage périphérique avec ferraillage ainsi que différents types de finition.

Vous devrez notamment :
ÉTUDE 1 : Réaliser des ouvrages de maçonnerie.
ÉTUDE 2 : Réaliser des finitions.
ÉTUDE 3 : Réaliser et mettre en place des coffrages
ETUDE 4 : Réaliser et mettre en place des armatures.

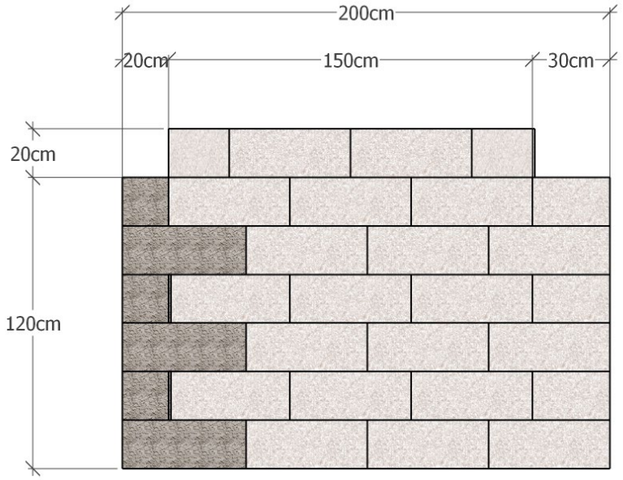
ÉTUDE 1	Réaliser des ouvrages de maçonnerie)	27 points

MISE EN SITUATION : Vous devez réaliser une partie du soubassement de l'ouvrage étudié en EP1. Le mur en angle sera préparé en amont.
Réalisation de mur BBM 20x20x50 hourdé au mortier dosé à 300Kg.

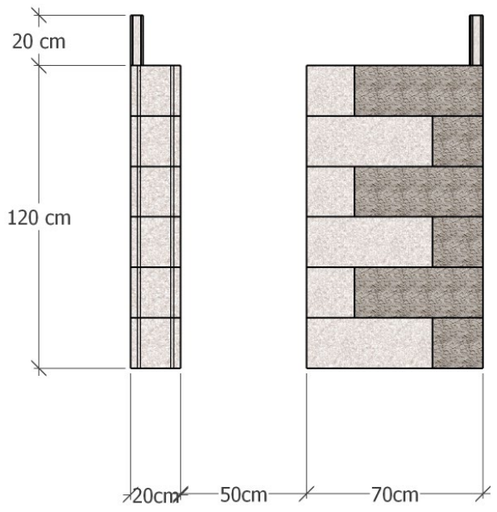
1.1	**Déterminer** la quantité d'agglos nécessaire pour réaliser un 1m² de mur ? ……	**C2.3** ☐ 0/9 ☐ 3/9 ☐ 6/9 ☐ 9/9

1.2	**Déterminer** la quantité d'agglos nécessaire à la réalisation de l'ensemble de la pièce, mur de préparation compris : détailler les calculs …… ……	**C2.3** ☐ 0/3 ☐ 3/9 ☐ 6/9 ☐ 9/9

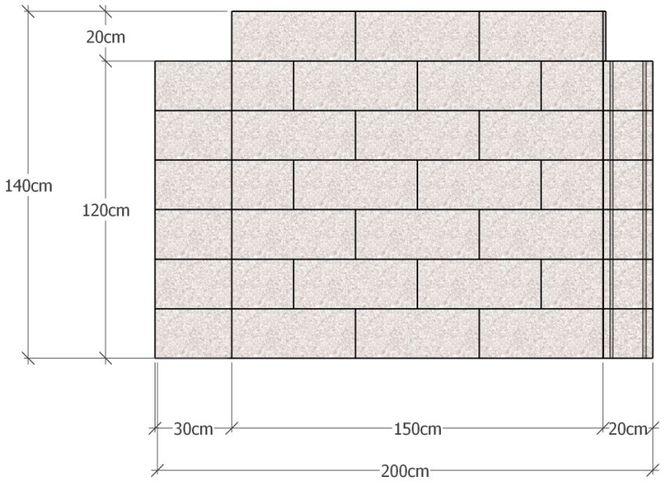
1.3	**Déterminer** la quantité de mortier nécessaire à la réalisation du mur droit afin de préparer au mieux votre activité : détailler les calculs **Donnés complémentaire :** il faut 25 litres de mortier pour réaliser 1m² de BBM 20x20x50 …… …… …… ……	**C2.3** ☐ 0/9 ☐ 3/9 ☐ 6/9 ☐ 9/9



Vue de droite



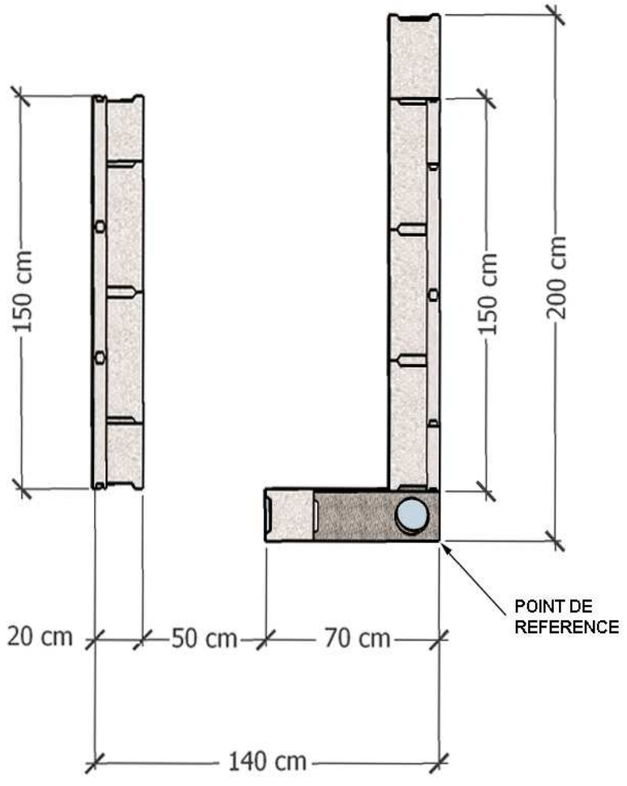
Vue de face



Vue de gauche

Mur évalué

en CCF



Vue de dessus

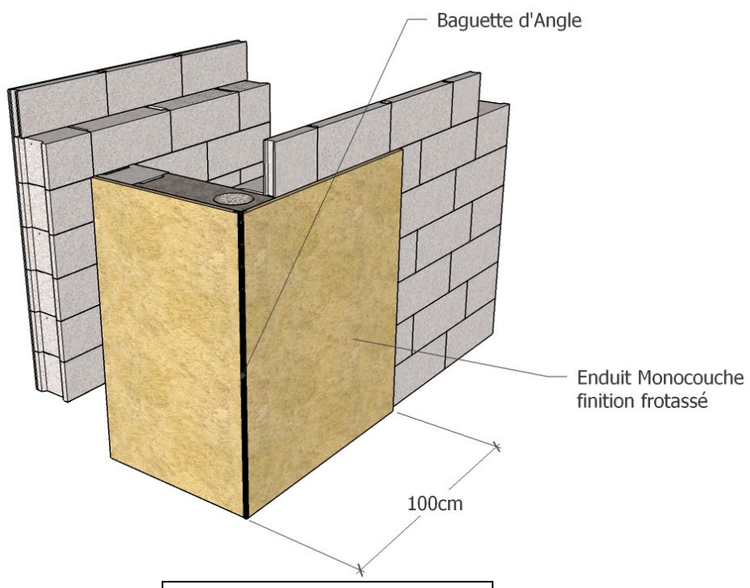
P4

ÉTUDE 2	Réaliser des finitions	9 points

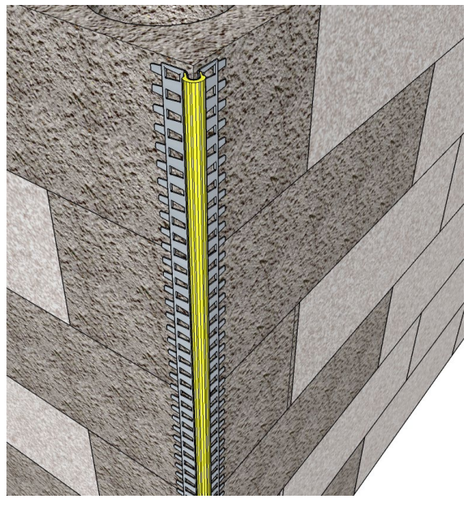
MISE EN SITUATION : Vous devez réaliser une partie du soubassement de l'ouvrage étudié en EP1. Le mur en angle sera préparé en amont.
Réalisation d'un mur BBM 20x20x50 hourdé au mortier dosé à 300Kg.

- Mur en angle : pose d'une baguette d'angle et enduit monocouche finition frotassé
- Mur droit : projection d'une couche de gobetis 0,5cm

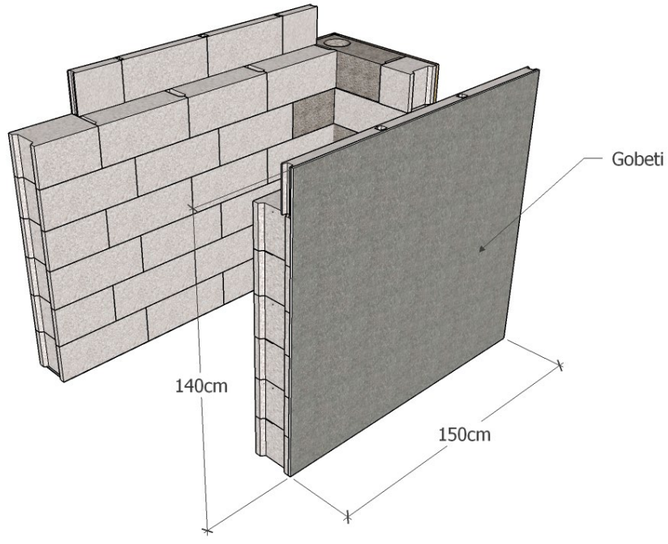
2.1	**Associer** les différentes couches ci-dessous au bon dosage. Un enduit traditionnel est constitué de 3 couches avec un dosage différent.	Enduit	☐	☐	500 kg de ciment/m^3 de sable	**C2.3** ☐ 0/9 ☐ 3/9 ☐ 6/9 ☐ 9/9
		Corps d'enduit	☐	☐	400 kg de ciment + chaux/m^3 de sable	



Enduit monocouche



Pose de la baguette d'angle



Enduit gobetis

ÉTUDE 3	Réaliser et mettre en place des coffrages	39 points

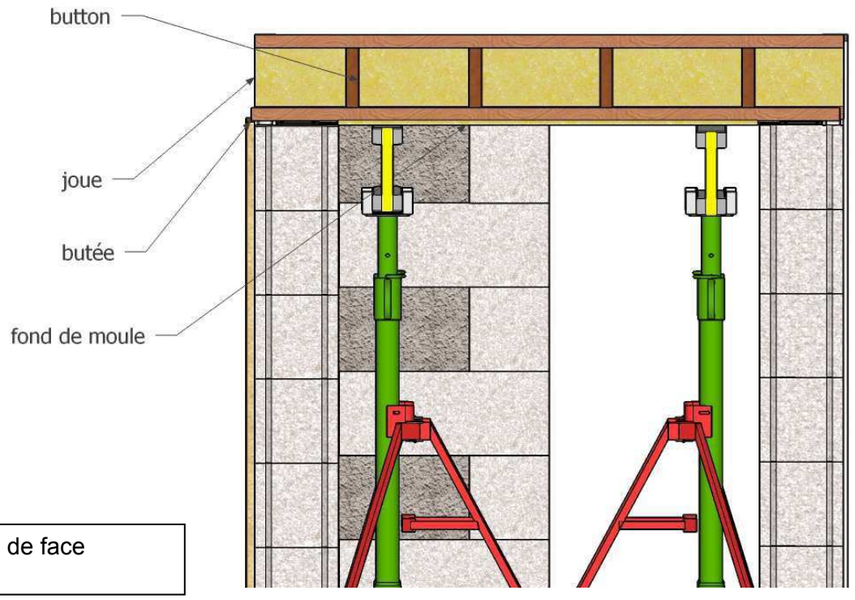
MISE EN SITUATION : Vous devez réaliser le coffrage bois périphérique pour préparer votre activité.

3.1

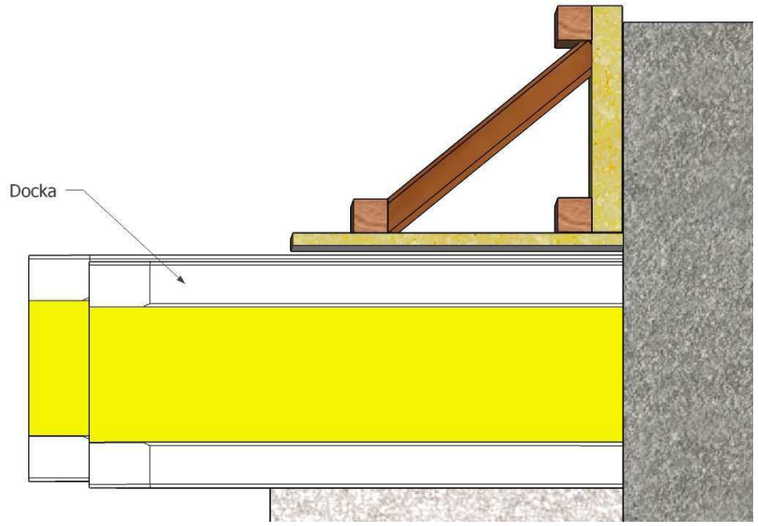
Compléter les cases jaunes du tableau de débit de bois ci-dessous :

DESIGNATION / DESSIN AVEC DIMENSION	NOMBRE	CATEGORIE
Fond de moule 100 x 47 	1	Contreplaqué filmé
Joue	.....	.....
Butée	.....	Liteau
.....	4	.....

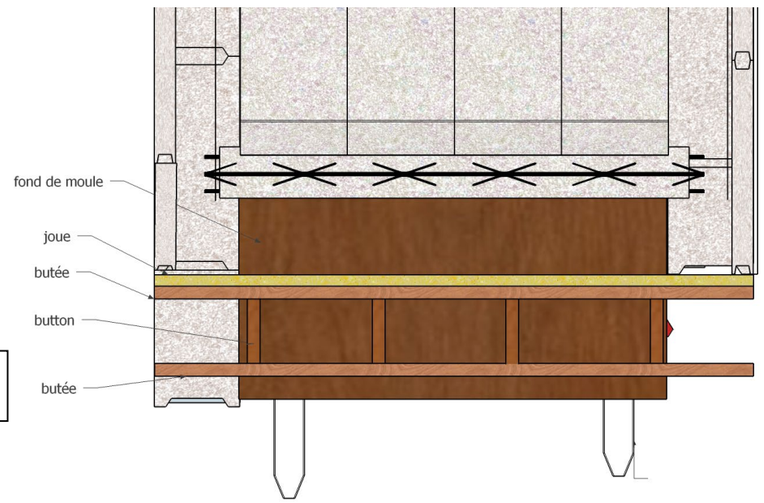
C2.3
☐ 0/12
☐ 4/12
☐ 8/12
☐ 12/12



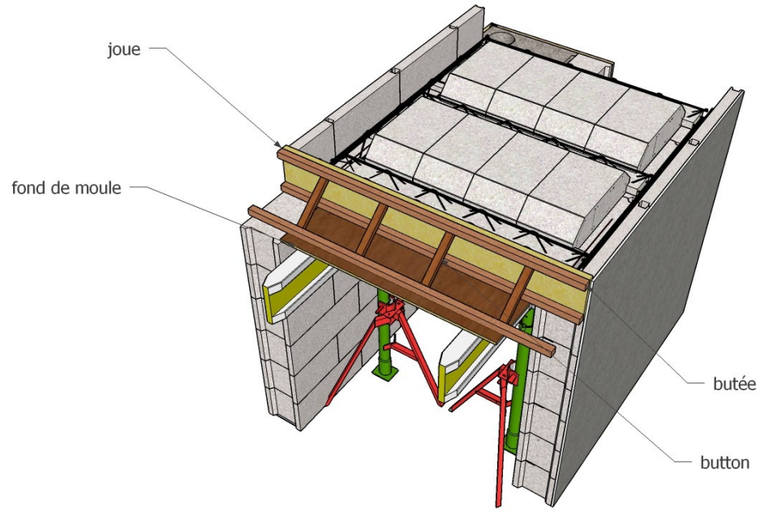
Vue de face



Détail
Vue de gauche



Vue de dessus



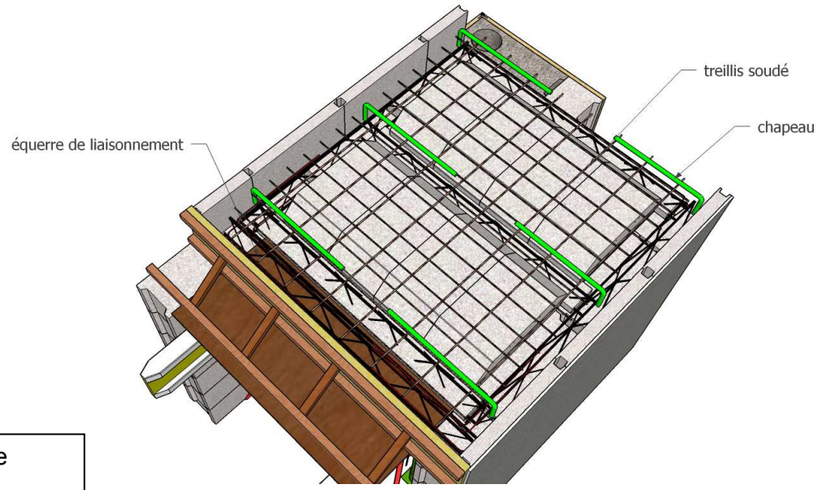
Coffrage bois
périphérique

ÉTUDE 4	**Réaliser et mettre en place des armatures (C3.10)**	**30 points**

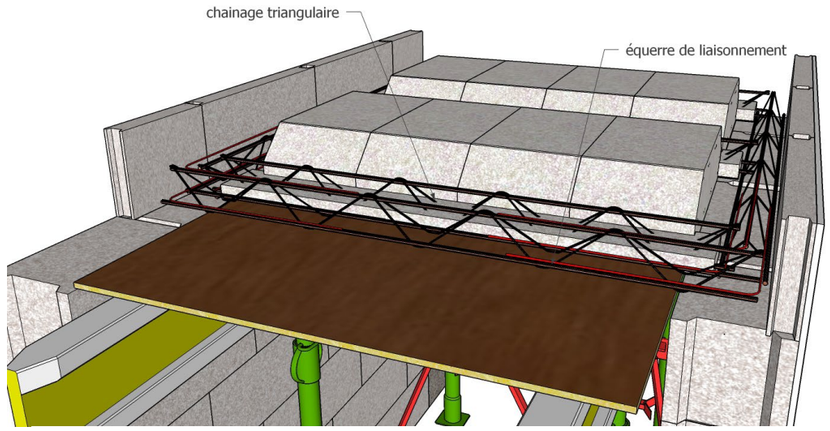
MISE EN SITUATION : Vous devez réaliser l'armature du plancher a l'aide des documents et du tableau débit d'acier.

4.1	Vous devez poser un treillis soudé avec recouvrement de 2 mailles**.** **Déterminer** la disposition que vous allez retenir : cocher la bonne réponse ☐ 2 mailles et 3 soudures ☐ 20 cm ☐ 50 Ø	**C3.10** ☐ 0/6 ☐ 2/6 ☐ 4/6 ☐ 6/6
4.2	Vous devez poser un treillis soudé avec recouvrement de 2 mailles, je dois placer mes chapeaux. **Déterminer** l'élément sur lequel je dois placer mes chapeaux au droit : cocher la bonne réponse ☐ Hourdis ☐ Poutrelles ☐ Hourdis + Poutrelles	**C3.10** ☐ 0/6 ☐ 2/6 ☐ 4/6 ☐ 6/6
4.3	**Calculer** le volume du béton pour une dalle de compression de 150 x 130 x 4 cm, à l'aide du tableau ci-dessous : remplir les cases jaunes	**C2.3** ☐ 0/12 ☐ 4/12 ☐ 8/12 ☐ 12/12

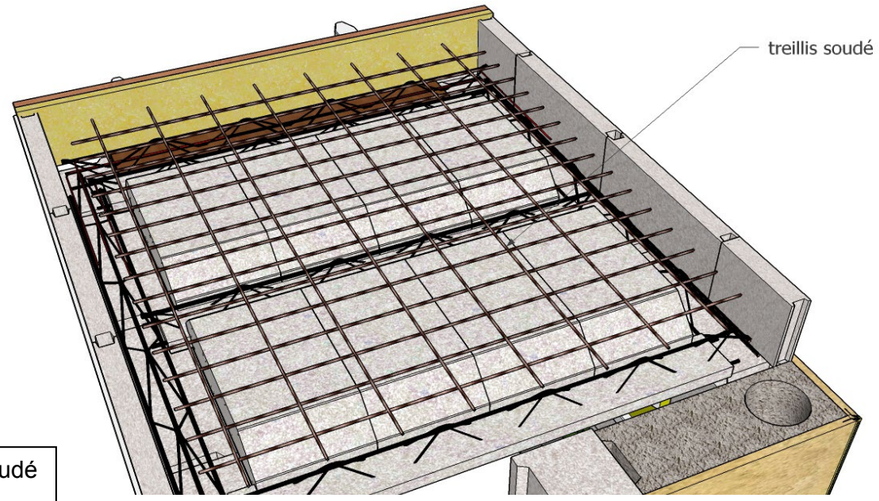
CALCUL DU VOLUME DE LA DALLE DE COMPRESSION EN M^3		
MATERIAUX POUR 1 M^3	**VOLUME DE LA DALLE DE COMPRESSION**	**QUANTITE DE MATERIAUX POUR LE VOLUME DE LA DALLE DE COMPRESSION**
Gravier 800 L/m^3	V = …… V = ……	Gravier = ……
Sable 400 L/m^3		Sable = ……
Ciment 350 kg/m^3		Ciment = ……



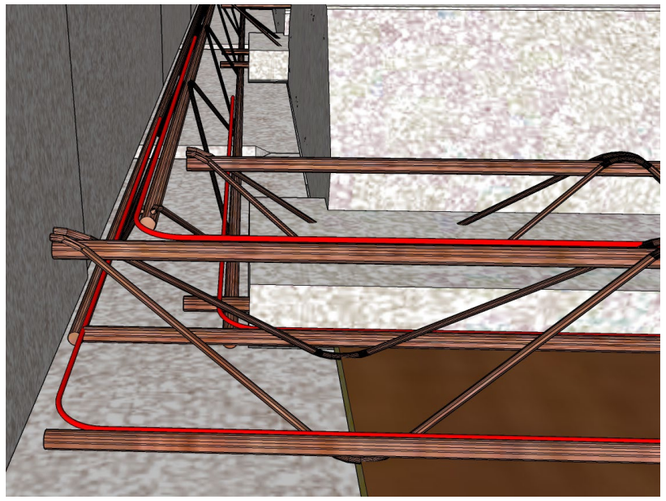
Armature



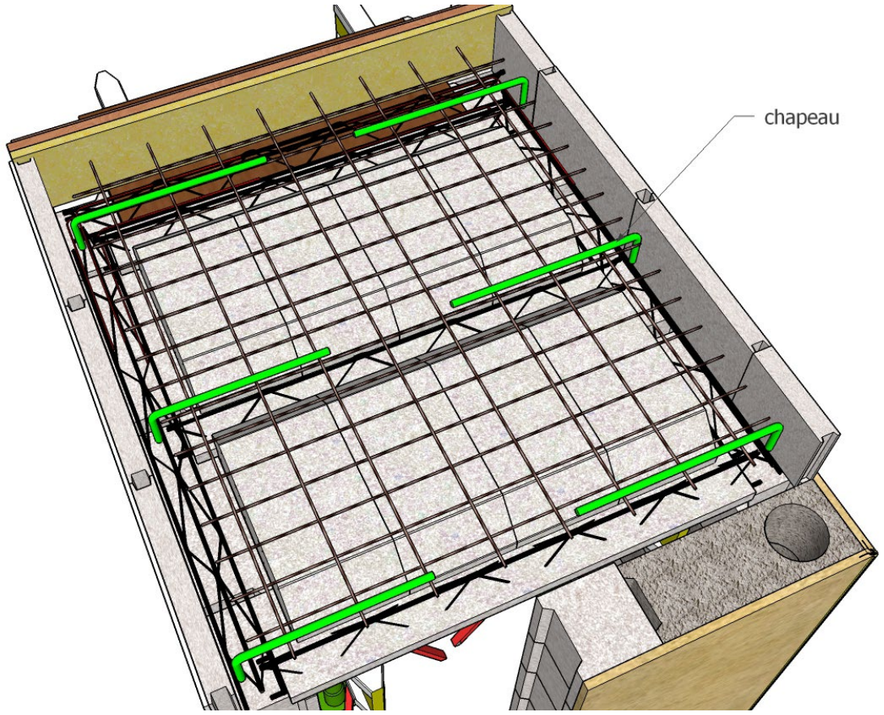
Chainage horizontal



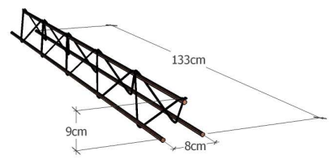
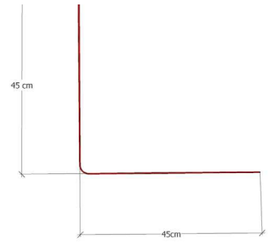
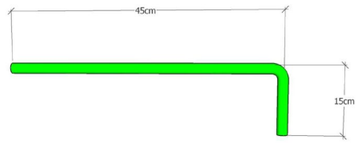
Pose du treillis soudé



Equerre de liaisonnement



Pose des chapeaux

DESIGNATION / DIMENSION	NOMBRE	CATEGORIE	LONGUEUR DEVELOPPEE	LONGUEUR TOTALE
	2	Chainage triangulaire	133 cm	266 cm
	6	HA 8	90 cm	540 cm
	6	HA 8	60 cm	360 cm

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.