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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
www.formav.co/explorer

DESSIN DE CONCEPTION

Le document format A1 est à rendre obligatoirement

TRAVAIL DEMANDE (réalisé à l'encre et aux instruments)

Le travail se compose de deux parties, l'une traitant du **bardage et de la couverture**, l'autre de la **structure** proprement dite. Les parties sont indépendantes.

Bardage et couverture.

La vue proposée sur le format A1 est une coupe verticale sur une paroi verticale courante de long-pan. La vue est découpée en zones à compléter conformément aux indications ci-dessous.

Recommandations : *- ne perdez pas de temps à dessiner de grandes longueurs de bardage ou couverture, n'apportant rien à la compréhension du dessin.*
- ne tenez pas compte d'éventuels ponts thermiques créés dans les zones d'intersection.

*Vous matérialiserez localement par **un trait fin les points** où vous envisagez les fixations des éléments, sans exagérer sur la quantité.*

Zone A **/2pts**

- dessiner une portion de la paroi (plateaux, isolant, peau extérieure) sachant que dans cette zone l'isolant thermique est interrompu à la limite indiquée sur le calque fourni ; toutefois, au dessus de cette limite, on utilise des plateaux sans isolant.
- compléter cette vue par une coupe 1-1 au niveau du poteau.
- désigner les composants

Zone B **/2pts**

Un muret en maçonnerie revêtu d'un enduit compose le sous-bassement de la paroi verticale.
- compléter cette coupe sachant que le bardage déborde de 220mm du dessus du muret
- désigner les composants.

Zone C **/4pts**

L'intérieur de l'acrotère est complété par un contre-bardage à ondes posées verticalement d'un profil de bac d'épaisseur 65/100 et de 35mm de hauteur d'onde.

- dessiner la jonction de la couverture avec le contre-bardage en installant suivant votre choix des lisses, costières....Le bac acier de couverture repose sur la panne sablière. Il est conseillé de considérer un relevé d'étanchéité d'au moins 150mm
- désigner les composants

Structure

La partie structure se compose :
- du pied de poteau et son ancrage
- de la palée de stabilité de long-pan file A au droit du poteau file 4.

□ Pied de poteau /6pts

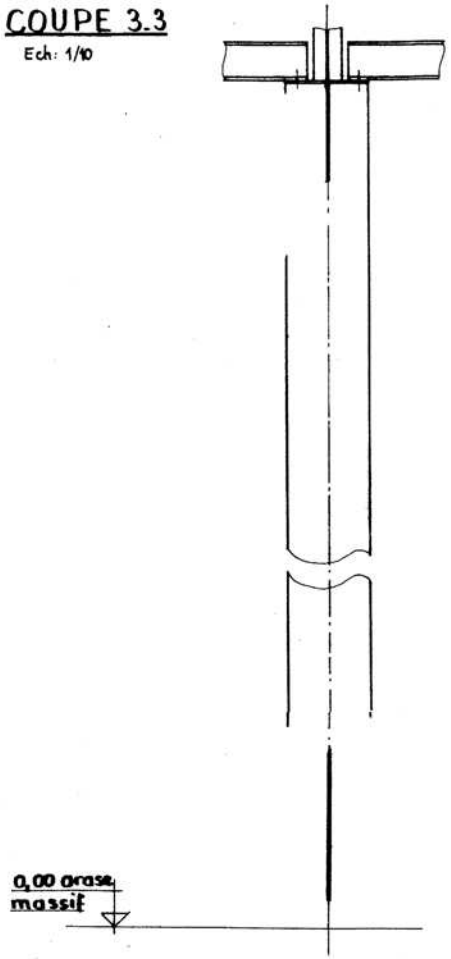
Le poteau est articulé sur le massif et lié par des crosses de diamètre 24mm contre-courbées. La longueur dans le plan du portique de la platine d'épaisseur 25mm est limitée à 300mm, pour respecter l'hypothèse de l'articulation. Sur l'âme du poteau, côté intérieur du bâtiment, on réalise une réduction de la section sur une hauteur de 600mm afin d'assurer l'accostage des ailes sur la platine. La platine déborde de 20mm de part et d'autre des ailes du poteau. Un jeu de calage de 20mm est prévu pour rattraper les variations éventuelles de niveau des arases des massifs. Une bêche en HEA 100 de 150mm de longueur est soudée à la platine afin de reprendre les efforts horizontaux dans le plan du portique. On prévoit dans le massif une réservation comportant une clé d'ancrage de diamètre 40mm.
A l'échelle 1/10ème
- représenter le pied du poteau en vue de face et en coupe 2-2 en matérialisant aussi la réservation.
- compléter le dessin par une cotation de définition minimum qui doit au moins reprendre les dimensions fournies dans la description ci-dessus, sans oublier les dimensions de la réservation.

□ Stabilité de long-pan /6pts

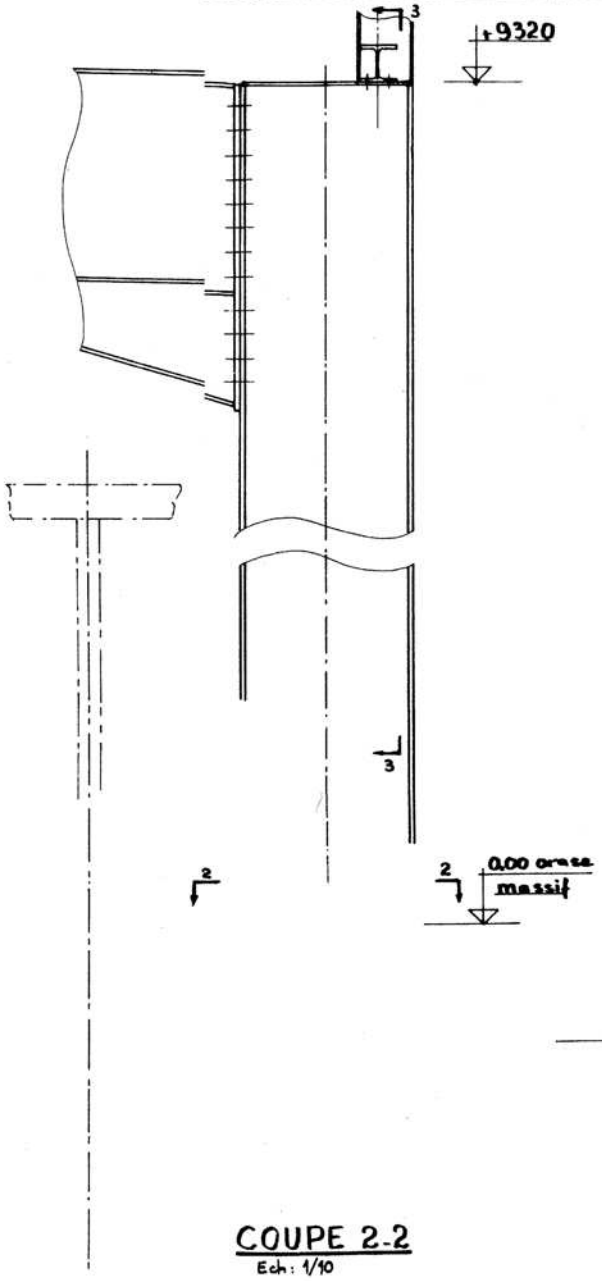
Elle est assurée par une croix de saint André en cornière de 70x70x7. Tous les éléments de stabilité (diagonales et HEA 140) sont situés dans un même plan vertical. La liaison des barres sur les poteaux est réalisée par 3 boulons HM 16 sur le gousset en tôle d'épaisseur 8mm ; ce gousset est lié aux poteaux par un assemblage à double cornière de 60x60x6 trusquinée à 30mm et 9 boulons HM 12. Le trusquinage de 35mm de la cornière de 70x70x7 doit permettre d'obtenir des goussets haut et bas identiques. Cette ligne de trusquinage est prise pour ligne d'épure. Les points d'épure sont choisis sur l'axe du poteau à 70 mm du dessus de la platine supérieure et à 190mm du niveau du dessus des massifs. Les pas et pinces sont libres à condition de respecter les minimum imposés par les règlements.
A l'échelle 1/10ème
- compléter le dessin du poteau par les liaisons haute et basse de cette stabilité, il est conseillé de commencer par la coupe 3-3. Réaliser la cotation de définition complète de la liaison.
- réaliser le dessin de définition du gousset seul à l'échelle 1 à l'emplacement prévu, matérialisé par l'âme et le raidisseur supérieur en traits mixtes fins. Ce dessin sera accompagné de sa cotation de définition complète qui doit permettre sa reproduction.

STRUCTURE

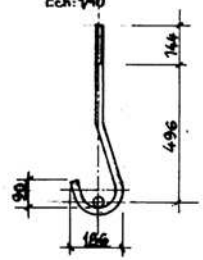
COUPE 3.3
Ech: 1/10



GOUSSET Ech1



CROSSE ϕ24
Ech: 1/10

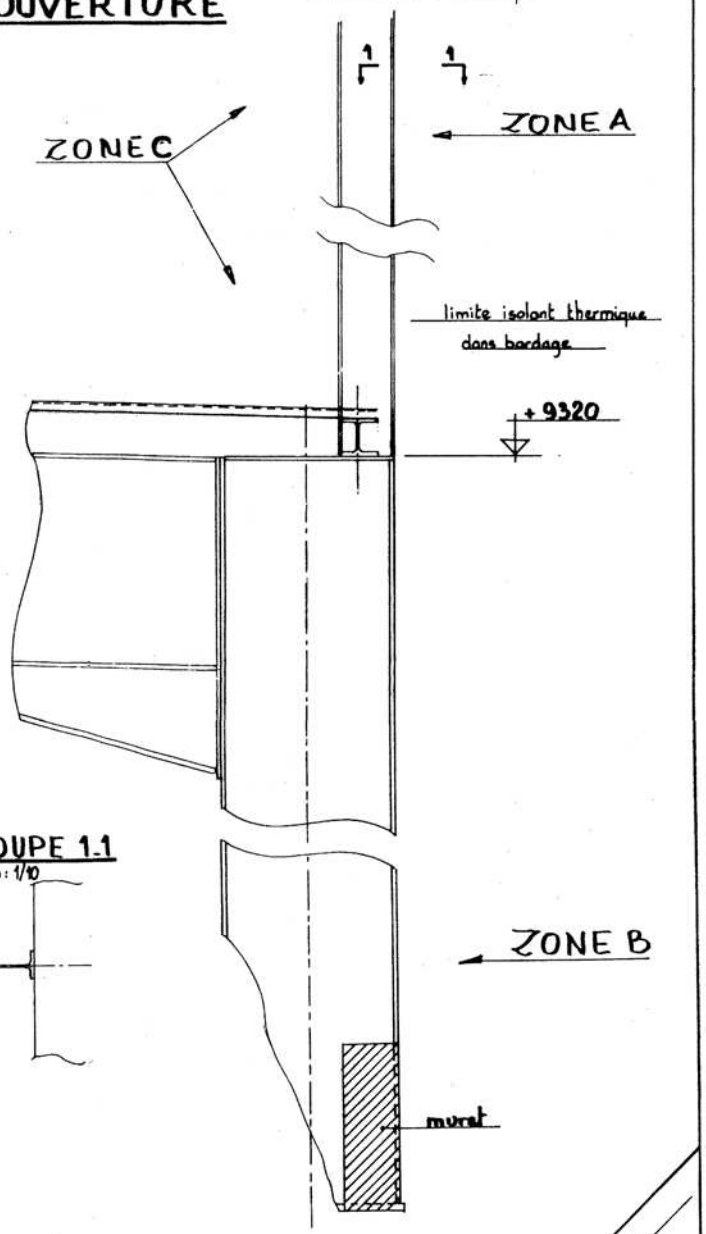


les valeurs soulignées sont seulement des encombrements

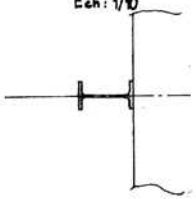
COUPE 2-2
Ech: 1/10



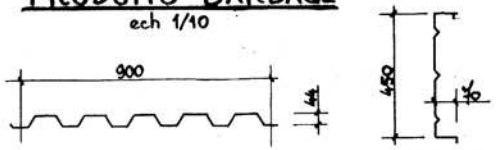
BARDAGE COUVERTURE



COUPE 1.1
Ech: 1/10



PRODUITS BARDAGE
ech 1/10



Nom: Prénom:
N°
BTS CM
session 2005
E5 - U52
CMESEG

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.

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.