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 :
formav.co/explorer

BTS Constructions Métalliques

Session 2017 • Code sujet : **Dossier technique commun aux épreuves E4 et E5** • Durée : **Non indiquée**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Plateforme de distribution : description et documents de référence (3 questions) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 5**

Sujet officiel (PDF) : https://btsamcr.fr/assets/annales/bts-amcr/E4 - Analyse, prescription, conception d'un projet/2017/BTS AMCR - E4 - Analyse, prescription, conception d'un projet - Session 2017 - 1-Sujet.pdf

1. Plateforme de distribution : description et documents de référence

Le dossier décrit une plateforme de fournitures pour artisans située dans le Rhône, composée de deux halls et d'une mezzanine. Il rassemble les prescriptions techniques et les plans de structure, mais ne présente pas de consignes évaluatives ni de barème.

Description et prescriptions techniques

Question 1. Document de référence : prendre connaissance de la présentation du bâtiment, de sa situation géographique, des niveaux, des façades, de la couverture, de la structure et des matériaux. Aucune question évaluative n'est formulée dans cette partie.

Le bâtiment est une plateforme de distribution située en zone industrielle, dans le Rhône, à 275 m d'altitude. Il comprend deux halls séparés par un mur coupe-feu sur la file D et une mezzanine de bureaux. Les prescriptions indiquées page 2 sont :

Élément	Prescription
Façade	BACACIER FACADÉO 6.25, 0,63 mm ; plateaux TEMPO 400, 0,75 mm ; laine de roche 130 mm ; lame d'air 20 mm
Couverture	Pente 3,1 % ; HACIERCO 40S, 0,75 mm ; ROCACIER B NU, 160 mm ; étanchéité PVC soudée
Structure	Portiques doubles à pieds articulés ; décrochements en plan traités différemment
Matériaux	Profilés laminés S275 ; laminés marchands, profils creux finis à froid et plats S235 ; boulons SB 8.8

Les niveaux sont mesurés depuis la dalle : ±0.000 ; pieds de poteaux -500 ; acrotère +8120.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Deux halls et une mezzanine ; portiques doubles à pieds articulés. Dalle ±0.000, pieds de poteaux -500, acrotère +8120. Façades et couverture conformes aux prescriptions du dossier.

Perspective et plan de toiture

Question 2. Documents de référence : utiliser la perspective d'ensemble et la vue en plan de la toiture pour situer les files, les axes et les éléments de structure. Aucune consigne évaluative n'est imprimée sur ces pages.

Repères du plan de toiture	Entraxes (mm)
Files 1-2, 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, 6-7, 7-8, 8-9	5000 ; 5010 ; 4990 ; 4760 ; 5000 ; 5000 ; 5020 ; 4990
Files A-B, B-C, C-D, D-E, E-F, F-I, I-G	4670 ; 5000 ; 5120 ; 4835 ; 5000 ; 1380 ; 3675

La trame comprend les files numériques 1 à 9 et les files A, B, C, D, E, F, I et G. La file D sépare les deux halls. Le plan montre aussi les zones de contreventement et les décrochements ; la perspective d'ensemble aide à les situer dans le volume.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Trame de toiture : files 1 à 9 et A, B, C, D, E, F, I, G ; séparation des halls sur D. Entraxes conformes aux valeurs du tableau.

Élévations et plan de niveau

Question 3. Documents de référence : consulter les élévations des files G et D, I et A, 4 et 5, la représentation des files D, 1 et 9, ainsi que le plan du niveau +0.000. Aucune question évaluative n'est formulée dans ces documents.

Les documents des pages 5 à 9 se lisent avec les mêmes repères d'axes et niveaux. Les cotes principales à retrouver sont :

1. Les élévations des files G et D donnent les entraxes longitudinaux, les contreventements et les niveaux 0, -500 et +8120.
2. Les élévations des files I et A précisent les travées côté files 7 à 9 et 1 à 8, ainsi que leurs contreventements.
3. Les files 4 et 5 montrent les portées transversales : 14790 mm entre A et D, puis 14890 mm entre D et G.
4. La page 8 présente les files D, 1 et 9 ; la page 9 repère les poteaux et axes sur le plan de dalle au niveau +0.000.

Pour localiser un élément, croiser son axe longitudinal et son axe transversal.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Élévations et plan de dalle repérés par files ; niveaux de référence : dalle ±0.000, pieds -500, acrotère +8120. Files 4 et 5 : portées 14790 mm et 14890 mm.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2017)

Bilan de l'épreuve : Dossier technique du BTS Constructions Métalliques, session 2017, commun aux épreuves E4 et E5. Le code présenté est celui du dossier technique, sans code sujet distinct. Ce document sans durée, coefficient ni barème décrit une plateforme de distribution dans le Rhône et rassemble ses caractéristiques, ses matériaux et ses plans. Il constitue un support documentaire, sans exercice évaluatif imprimé.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La structure courante est constituée de portiques doubles à pieds articulés.
- Les niveaux sont mesurés depuis la dalle : dalle ±0, pieds de poteaux -500 et acrotère +8120.
- La couverture a une pente de 3,1 %, un support HACIERCO 40S de 0,75 mm et 160 mm d'isolant ROCACIER B NU.
- Les profilés laminés sont en S275 ; les autres éléments indiqués sont en S235 et les boulons sont SB 8.8.

Points de vigilance & attentes du jury

- Croiser la perspective, le plan de toiture et les élévations pour repérer les files et les éléments de structure.
- Distinguer l'altitude de l'acrotère depuis le sol extérieur des niveaux repérés depuis la dalle.
- Respecter les nuances d'acier et les normes associées à chaque famille de produits.
- Ne pas attribuer de questions évaluatives, durée, coefficient ou barème à ce dossier documentaire.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment repérer les éléments porteurs dans les plans ?

Repérez les axes et les files, puis comparez la perspective, le plan de toiture et les élévations. Le rapprochement des vues permet de situer les poteaux, les portiques et les éléments de stabilité représentés.

Q : Comment interpréter les niveaux du bâtiment ?

Les niveaux ±0, -500 et +8120 sont mesurés depuis la dalle. Le dossier précise séparément que l'altitude de l'acrotère, mesurée depuis le sol extérieur, est de 8,120 m.

Q : Quelle durée et quel barème faut-il prévoir pour ce dossier ?

Aucune durée ni aucun barème ne sont indiqués. Le dossier technique est commun aux épreuves E4 et E5 et présente le bâtiment ainsi que ses plans, sans consignes évaluatives ni répartition de points.

Q : Quels critères de notation ou normes sont indiqués dans le dossier ?

Le dossier ne donne aucun critère de notation ni barème. Il précise des références de matériaux : NF EN 10025 pour les profilés laminés, laminés marchands et plats, NF EN 10219 pour les profils creux et NF EN 15048 pour les boulons.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btsamcr.fr/assets/annales/bts-amcr/E4 - Analyse, prescription, conception d'un projet/2017/BTS AMCR - E4 - Analyse, prescription, conception d'un projet - Session 2017 - 1-Sujet.pdf
Ressources BTS Architectures en Métal : Conception et Réalisation : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.