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 Bac Pro TCB, veuillez visiter :
bacprotcb.fr/annales-sujets-et-corriges

Baccalauréat professionnel Technicien Constructeur Bois, sous-épreuves E21 et E22

Session 2022 • Code sujet : **AP 2206-TCB T 1** • Durée : **Selon épreuve** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Construction d’un bâtiment de bureaux à Findrol** (4 questions) — **Page 3**

2. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 9**

Sujet officiel (PDF) : https://bacprotcb.fr/assets/annales/bac-pro-tcb/E2 - Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier/2022/Bac Pro TCB - E2 - Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier - Session 2022 - 4-Sujet.pdf

1. Construction d’un bâtiment de bureaux à Findrol

Le dossier technique accompagne les sous-épreuves E21 et E22 et présente le projet de construction d’un bâtiment de bureaux à Findrol (74130). Il rassemble les plans d’implantation, les façades, les coupes et les plans de charpente, ainsi qu’un extrait du CCTP précisant les matériaux et dispositions constructives.

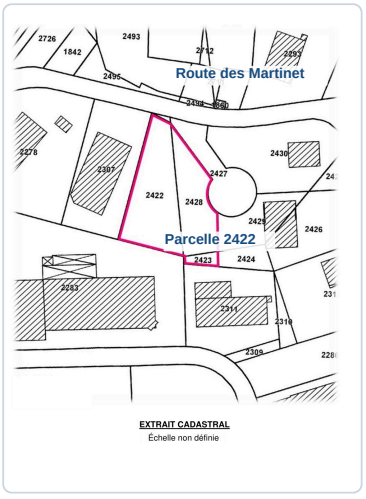
Implantation

Question 1. Exploiter le plan de situation, l’extrait cadastral et le plan de masse pour repérer le projet, sa parcelle, ses accès et ses principales informations d’implantation.

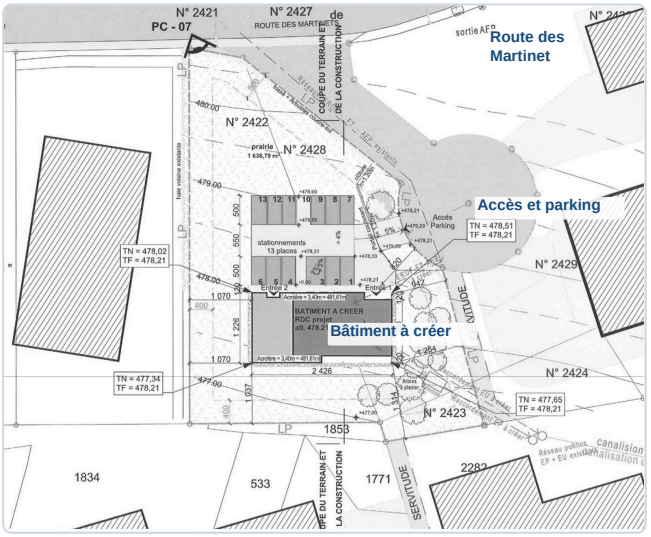
Le plan de situation place le projet à Findrol (74130), près de la D903. Sur l’extrait cadastral, la parcelle 2422 est délimitée en rose, entre les parcelles 2428 et 2423. Le plan de masse situe le bâtiment à créer sur cette parcelle, le long de la route des Martinet.

L’accès depuis la route dessert l’entrée et le parking. Le plan de masse indique aussi le nord, les limites de propriété et plusieurs repères TN et TF. Les plans sont à échelle non définie : aucune distance ne peut être déduite par mesure graphique.

Parcelle du projet



Bâtiment, accès et parking



✓ RÉPONSE À RETENIR

Findrol (74130), parcelle 2422, accès depuis la route des Martinet et stationnement indiqué au plan de masse.

Architecture et niveaux

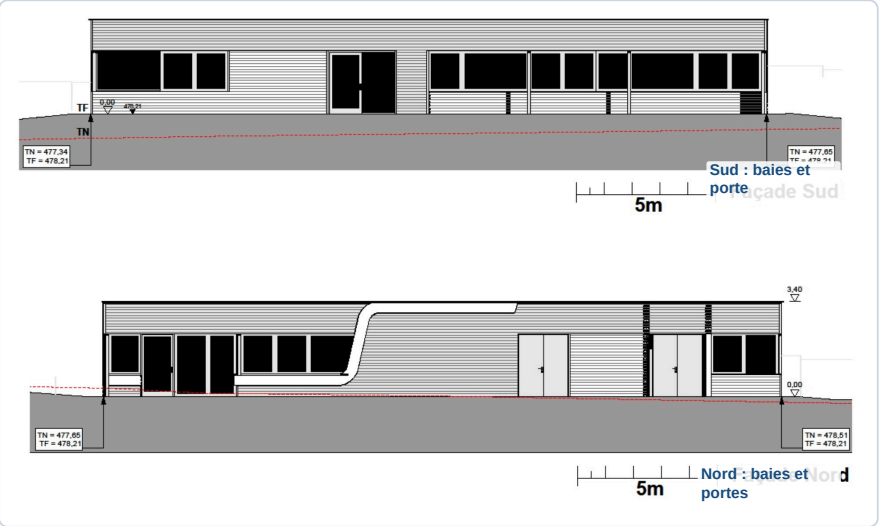
Question 2. Lire les façades sud, nord, est et ouest ainsi que la coupe horizontale pour identifier les ouvertures, l'organisation du bâtiment, ses dimensions et les niveaux indiqués.

Les façades montrent un bâtiment de plain-pied : la façade sud comporte plusieurs baies et une porte, la façade nord des baies et deux portes, et les façades est et ouest des fenêtres. La coupe horizontale montre les locaux cloisonnés et une emprise générale de 24 260 × 12 260 mm.

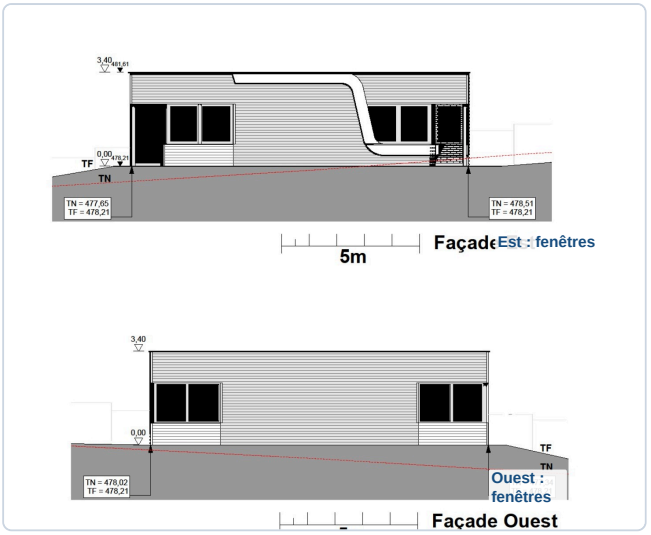
Façade	TN gauche	TN droite	TF
Sud	477,34	477,65	478,21
Nord	477,65	478,51	478,21
Est	477,65	478,51	478,21
Ouest	478,02	477,34	478,21

Le niveau fini de référence est TF 478,21, soit ±0,00. Le repère supérieur des façades est +3,40 m.

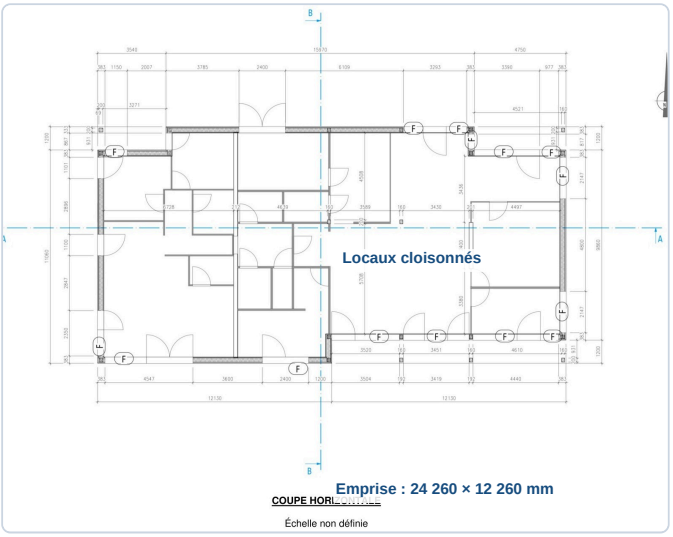
Façades sud et nord



Façades est et ouest



Emprise et organisation intérieure



✓ RÉPONSE À RETENIR

Plain-pied ; emprise 24 260 × 12 260 mm ; TF 478,21 = ±0,00 ; repère supérieur +3,40 m.

Coupes et charpente

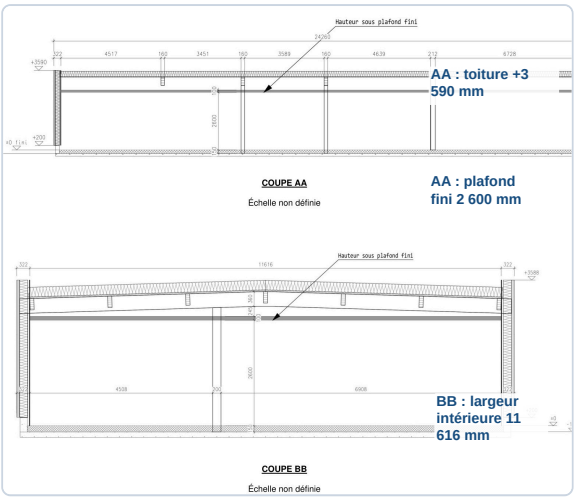
Question 3. Exploiter les coupes de principes verticales, le plan de charpente et le plan des pannes pour repérer les dispositions constructives, les éléments porteurs et les cotes représentées.

Les coupes présentent les murs à ossature bois, le plancher, la toiture et le plafond fini. La coupe AA indique une hauteur sous plafond de 2 600 mm et un repère de toiture à +3 590 mm. La coupe BB indique une largeur intérieure de 11 616 mm, entre deux murs de 322 mm.

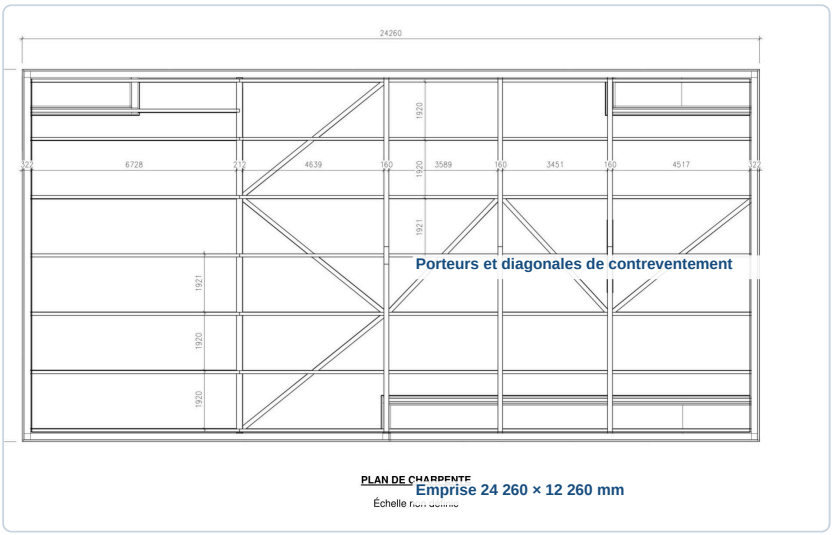
Document	Éléments et cotes relevés
Plan de charpente	Emprise 24 260 × 12 260 mm ; trame de porteurs et diagonales de contreventement.
Plan des pannes	Repères 124 à 136 ; coupe BB avec sabots GSE 500 et GSI 500.

Les repères 124 à 136 désignent les éléments du plan des pannes, pas leurs sections. Le CCTP précise les sections disponibles : 100 × 240, 100 × 260 et 100 × 400 mm.

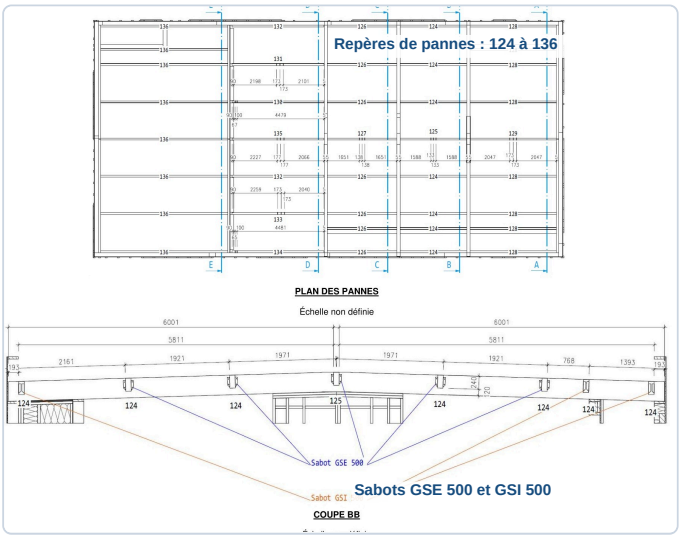
Coupes de principe AA et BB



Plan de charpente



Plan des pannes et coupe BB



✓ RÉPONSE À RETENIR

AA : plafond fini à 2 600 mm. Charpente : 24 260 × 12 260 mm, contreventée. Pannes repérées 124 à 136 ; sabots GSE 500 et GSI 500.

Prescriptions du CCTP

Question 4. Relever dans l'extrait du CCTP les prescriptions relatives au gros œuvre, aux murs à ossature bois, aux parements, à la charpente, à la couverture, à l'isolation et aux cloisons.

Le CCTP définit les matériaux, leurs dimensions et leurs domaines d'application. Les bois sont conformes aux normes EN 335 et EN 351 et portent les labels PEFC et HQE.

Ouvrage	Prescriptions principales
Gros œuvre	Dalle et semelle BA dosées à 350 kg/m³ ; semelle périphérique de 200 mm de haut ; seuils ciment aux ouvertures extérieures.
MOB	Montants épicéa 45 × 200 mm, classe 2, entraxe 600 mm ; bande anti-capillarité ; semelle d'ancrage mélèze classe 4 ; contreventement fibre de bois 16 mm.
Parement extérieur	Fundermax 8 mm, vis inox ; lattage résineux classe 2 de 45 mm, pointes inox galvanisées ; pare-pluie SIGA Majvest, grille anti-rongeur et bavette inox.
Parement intérieur	Pare-vapeur Delta-Fol PVB ; lattages de 21 et 19 mm ; panneau 3 plis épicéa 13 mm ; plinthe épicéa 9 × 60 mm.
Charpente et couverture	Pannes GL24h de 100 × 240, 100 × 260 et 100 × 400 mm, ferrures métalliques ; bac acier perforé, membranes PVC, zinguerie zinc. Fibre de roche de couverture hors lot.
Isolation	Murs : laine de verre ISOCONFORT 35, 200 mm, R minimum 6,00 m²·K/W. Couverture : laine de roche 240 mm avec pare-vapeur.
Cloisons et plafonds	BA13 sur ossature métallique de 48 mm ; plaques hydrofugées dans les pièces d'eau ; faux-plafonds BA13, bandes et joints.

Les prescriptions s'appliquent aux zones précisées au CCTP : façades, totalité des murs extérieurs, couverture, pièces d'eau, cloisons et plafonds.

Prescriptions principales du CCTP

Lot	Données à retenir
Gros œuvre	Béton 350 kg/m³ ; semelle périphérique BA, hauteur 200 mm ; seuils ciment
MOB	Épicéa 45 × 200 mm, classe 2, entraxe 600 mm ; mélèze classe 4 ; fibre de bois 16 mm
Parements	Extérieur : Fundermax 8 mm, lattage 45 mm, pare-pluie ; intérieur : lattages 21 et 19 mm, panneau 3 plis 13 mm, plinthe 9 × 60 mm
Charpente et couverture	Pannes GL24h : 100 × 240, 100 × 260, 100 × 400 mm ; bac acier perforé, membranes PVC, zinguerie zinc
Isolation	Murs : laine de verre 200 mm, R ≥ 6,00 m²·K/W ; toiture : laine de roche 240 mm
Cloisons et plafonds	BA13 sur ossature 48 mm ; plaques hydrofugées en pièces d'eau ; faux-plafonds BA13

Synthèse des prescriptions indiquées dans l'extrait du CCTP.

✓ RÉPONSE À RETENIR

À retenir : MOB épicéa 45 × 200 mm à entraxe 600 mm ; pannes GL24h ; isolation murs 200 mm et toiture 240 mm ; parements, couverture et plaques conformes au CCTP.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2022)

Bilan de l'épreuve : Dossier technique du baccalauréat professionnel Technicien Constructeur Bois, session 2022, code AP 2206-TCB T 1, associé à l'épreuve E2 et aux sous-épreuves E21 et E22. La durée dépend de l'épreuve et le coefficient indiqué est 3. Le projet étudié est un bâtiment de bureaux à Findrol. Plans, coupes et extrait du CCTP documentent l'implantation et les choix constructifs.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Les murs à ossature bois prévoient des montants en épicéa de 45 x 200 mm espacés de 60 cm et un contreventement en fibre de bois rigide de 16 mm.
- L'isolation des murs prévoit 200 mm de laine de verre et une résistance thermique minimale attendue de 6,00 m².K/W.
- Les pannes sont en lamellé-collé GL24h, en sections 100 x 240, 100 x 260 ou 100 x 400 mm, avec assemblage par ferrures métalliques.
- La couverture comprend un bac acier perforé, une étanchéité par membranes PVC et une zinguerie en zinc.

Points de vigilance & attentes du jury

- Croiser le plan de masse, les façades, les coupes et les plans de charpente pour comprendre le projet dans son ensemble.
- Distinguer les cotes de construction, souvent en millimètres, des niveaux altimétriques indiqués en mètres.
- Vérifier dans le CCTP les matériaux, sections, épaisseurs et zones d'application avant de décrire une solution constructive.
- Le dossier ne comporte ni questions numérotées ni barème : les tâches de lecture proposées ne constituent pas un barème officiel.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment utiliser les plans pour comprendre le bâtiment ?

Repérez d'abord le terrain et l'implantation sur le plan de situation, l'extrait cadastral et le plan de masse. Croisez ensuite façades, coupe horizontale et coupes verticales avec les plans de charpente pour comprendre dimensions et dispositions constructives.

Q : Quelle isolation des murs le CCTP prévoit-il ?

Le CCTP prévoit une laine de verre de type ISOCONFORT 35, épaisse de 200 mm et posée entre les montants. La résistance thermique minimale attendue est de 6,00 m².K/W pour l'ensemble des murs extérieurs.

Q : Quelle est la durée de l'épreuve et comment gérer son temps ?

Le dossier indique « durée : selon épreuve » et ne précise pas la durée propre aux sous-épreuves E21 et E22. Il ne fixe aucune répartition du temps : consultez le sujet de l'épreuve concernée pour connaître les consignes applicables.

Q : Le dossier indique-t-il les critères de notation du jury ?

Non. Ce dossier rassemble des plans et des prescriptions du CCTP, mais ne comporte ni grille d'évaluation ni barème. Les critères de notation sont à rechercher dans le sujet ou les documents d'évaluation associés aux sous-épreuves.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacprotcb.fr/assets/annales/bac-pro-tcb/E2 - Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier/2022/Bac Pro TCB - E2 - Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier - Session 2022 - 4-Sujet.pdf
Ressources Bac Pro TCB : 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.