



Bien préparer l'épreuve professionnelle du BTS

Il s'agit ici de développer la quasi-totalité des capacités du référentiel de certification du domaine professionnel.

L'épreuve met en application tout ce qui touche à :

- L'étude des constructions,
- La coordination de travaux,
- Les essais, mesures et contrôles,
- L'économie et la gestion de l'entreprise.

Le candidat est donc amené à :

- Planifier le travail,
- Analyser le problème,
- Limiter son travail à l'essentiel compte tenu du temps imparti,
- Choisir les documents à produire et leur donner une forme exploitable (exemple : plan de coffrage),
- Rechercher les éléments d'information nécessaires auprès des fournisseurs et des entreprises.

Il sera également amené à utiliser les acquisitions des autres domaines du cursus de l'examen, par exemple le dessin, la rédaction dans un français correct...

Les projets sont menés sur des cas réels, à partir donc d'un dossier de type D.C.E. (Dossier de Consultation des Entreprises), avec des compléments d'information éventuels donnés par l'auteur du sujet (plans de structure, par exemple).

L'objectif, pour le candidat, sera de produire un dossier comprenant :

- Des plans,
- Des notes de calcul,
- Des dossiers d'analyse...



Maîtriser le référentiel

La base des dossiers donnés aux candidats concerne le Gros Œuvre, mais peut également concerner des domaines comme l'étanchéité, voire certaines technologies du second œuvre (charpente bois par exemple).

Il s'agit, la plupart du temps, d'un bâtiment collectif à usage d'habitation. Mais on peut, par exemple, être amené à étudier un dossier concernant une maison de retraite.

Nota : pour un candidat individuel, l'étude concernant la partie « Structure » est toujours localisée.

Le référentiel de l'examen insiste sur les points suivants :

Cette épreuve doit permettre le contrôle des compétences suivantes :

- S'informer.
- Dialoguer avec les parties concernées.
- Animer, mener, diriger une équipe.
- Produire des documents exploitables.
- Utiliser les outils de communication.
- Elaborer l'étude technique de tout ou partie d'un ouvrage.
- Elaborer l'étude des coûts des solutions techniques retenues correspondantes.
- Etablir/exploiter des documents administratifs.
- Assurer la préparation technique du chantier.
- Elaborer un budget prévisionnel.
- Gérer les délais.
- Gérer et contrôler les dépenses et les recettes.

Il est à noter que les études techniques doivent, en principe, représenter 40% du projet et les études de méthodes et d'économie de la construction 60%.



Connaître le déroulement des examens

Il y a 3 parties :

- Un écrit noté sur 20.

Quels en sont les critères ?

Qualité de l'analyse, pertinence et justification des solutions : le point essentiel est ici l'analyse des données du dossier et la justification des choix.

Exactitude et précision des résultats, cohérence des solutions, respect de la réglementation : cela concerne aussi bien la partie « Structure » que la partie « Méthodes ».

Rigueur et qualité des travaux présentés : la présentation générale du dossier est ici essentielle.

- Un exposé oral, d'une durée de 20 minutes (attention à les respecter !) noté sur 20.

Quels en sont les critères ?

Qualité de l'analyse, pertinence et justification des solutions : l'esprit de synthèse sera ici apprécié, sans oublier l'utilisation de supports.

Exactitude et précision des résultats, cohérence des solutions, respect de la réglementation.

La qualité de l'exposé : cette épreuve fait appel à des notions de communication. A ne pas négliger !

- Un entretien avec le jury, d'une durée de 40 minutes, noté sur 20 (attention : si votre exposé ne dure que 10 minutes, vous pourriez donc être interrogé 50 minutes !).

Quels en sont les critères ?

La pertinence de l'argumentation.

La qualité de l'expression orale (on retrouve ici l'aspect communication, très important dans ce type d'épreuve).

La qualité de la communication technique.

Ne pas oublier qu'il s'agit d'une épreuve de synthèse et que votre « savoir », au regard du référentiel de l'examen, est ici essentiel.

Vous êtes donc noté sur 60, la note étant ramenée sur 20 après synthèse (en points entiers et demi-point).



S'entraîner à rédiger une réponse structurée et complète

L'ouvrage est un bâtiment R+6 avec un niveau de sous-sol. La largeur du bâtiment occupe la largeur de la parcelle. Côté Est du terrain se trouve un cimetière délimité par un simple muret. Côté Ouest se trouve un entrepôt de type R+1 avec fondations superficielles en limite de propriété. Le seul accès possible est côté Nord (côté boulevard Victor Hugo). On supposera le terrain naturel au niveau 31,50m au début des travaux.

1.2. Analyse et synthèse

A partir de l'ensemble des documents joints, analyser le projet de construction et ses principales caractéristiques et précisez vos choix technologiques.

1.3. Structure

Effectuer la descente de charge au droit de la file B (jusqu'au plancher haut du 1^{er} étage). Etude de la poutre sur cette file B en étage courant : calculs, plans d'exécution (coffrage, ferrailage). Etablir le plan de coffrage du plancher haut du 3^{ème} étage.

1.4. Méthodes

Etablir le cahier de rotation (verticaux, horizontaux) du niveau 2 y compris sécurité. Etablir le plan d'installation de chantier en se limitant à :

- La grue,
- Les bungalows et le stockage.

2) Analyse des questions posées

- Pour la partie « Analyse et synthèse », il faut commencer par une lecture approfondie des pièces écrites fournies, sans oublier les plans (visualiser les plans de structure donnés, et décortiquer les plans « architecte » pour définir la structure porteuse). Il sera également utile d'analyser le plan de masse (ou de situation), toujours fourni, afin de percevoir les incidences sur les modes constructifs en infrastructure surtout.

Si les choix sont parfaitement définis sur le plan structurel, une étude comparative ne s'impose pas (exemple : le CCTP stipule « pas de prédalles à cause des joints » pour planchers structure béton armé dalle pleine). Les solutions d'exécution peuvent être aussi justifiées suivant des choix économiques, dans la mesure où elles sont envisageables.

En général, on se limite au lot « Gros Œuvre », mais ici on pourra définir aussi les points clés de l'étanchéité, le CCTP étant fourni.



Préparer l'oral

1) Politesse

Arrivez $\frac{1}{4}$ d'heure en avance de l'heure prévue et attendez avant d'être appelé.

En entrant dites bonjour et présentez votre convocation ainsi que votre pièce d'identité.

« Bonjour (madame), (mesdames), (messieurs) et au revoir (madame), (mesdames), (messieurs) et bonne journée » en quittant la salle.

Ne coupez pas la parole et sachez dire : « je ne sais pas, il faudrait étudier les règlements, plans,... », quand c'est le cas.

2) Présentation

Elle n'est pas obligatoire dans le sens où vous êtes identifié mais conseillée.

Exemple : « Je m'appelle Nicolas B. et j'achève un cycle de formation B.T.S. Bâtiment.

Je devrais intégrer l'entreprise Y en septembre ».

Habillez-vous correctement comme si vous alliez à un entretien d'embauche.

3) Style

Soyez synthétique et efficace. Vous devez donner de la densité à vos propos sans « bombarder » le jury. Parlez à haute et intelligible voix en regardant le jury. Le but est de capter son attention ; il faut être dynamique. Évitez les « Donc euh, ben euh, pfeuh..., les répétitions et les termes génériques : faire, mettre, servir...

Ne vous laissez pas déstabiliser ; il faut rester calme, actif et souriant (pas trop).

Utilisez des supports comme les plans établis et des transparents pour schémas plutôt que des schémas au tableau. Ces documents existent puisque vous les avez établis ! Insistons sur le fait qu'un **plan d'intervention** est essentiel dans toute prestation orale : voir paragraphe suivant « Sommaire ».