

Séquence pédagogique détaillée

Bac Professionnel TEBEE – Première

Lire et interpréter des plans d'exécution

Champ professionnel : Génie Civil, Construction et Économie

Formation : Bac Pro Technicien d'études du bâtiment – Option A Études et économie

Niveau : Première Bac Professionnel

Durée : 8 heures (4 séances de 2 heures)

1. Situation professionnelle

Situation déclenchante :

Une entreprise de gros œuvre intervient sur un chantier de construction d'un bâtiment administratif. Le conducteur de travaux constate une erreur d'implantation des ouvertures suite à une mauvaise lecture des plans d'exécution. Les élèves sont missionnés par le bureau d'études afin d'analyser les plans, vérifier les informations techniques et préparer le suivi du chantier.

2. Compétences du référentiel mobilisées

C1 – S'informer / Communiquer

- C1.1 Participer à un collectif de travail
- C1.2 Collecter et gérer des informations
- C1.3 Rendre compte oralement
- C1.4 Rédiger un compte-rendu, une notice
- C1.5 Utiliser les outils de communication

C2 – Analyser

- C2.1 Analyser un dossier
- C2.2 Décomposer un projet en ouvrages
- C2.3 Proposer une solution à un problème identifié
- C2.4 Vérifier économiquement le choix technique retenu

C3 – Produire

- C3.1 Effectuer un relevé d'ouvrage
- C3.2 Traduire graphiquement une solution technique
- C3.3 Rédiger une notice descriptive
- C3.4 Réaliser un devis quantitatif
- C3.6 Établir et actualiser un planning d'intervention
- C3.7 Prévoir les besoins de la réalisation

C4 – Contrôler

- C4.1 Ordonnancer et actualiser un dossier
- C4.3 Vérifier la conformité de l'ouvrage et des prestations

Séance 1 – Lire un plan d'exécution

Objectifs pédagogiques : Identifier les différents types de plans ; Lire les cotations, axes et niveaux ; Comprendre les conventions graphiques. **Compétences mobilisées** :

- C1.2 – Collecter et gérer des informations
- C2.1 – Analyser un dossier
- C3.2 – Traduire graphiquement une solution technique

Déroulement pédagogique :

Phase 1 – Accroche (15 min)

Projection d'un extrait de chantier présentant une erreur d'implantation. Échange collectif : Pourquoi l'erreur s'est-elle produite ? Quels documents sont nécessaires sur chantier ? **Phase 2 – Apports de connaissances (30 min)**

Présentation : plan de masse ; plan de niveau ; coupe ; façade ; détail technique. **Phase 3 – Activité guidée (45 min)**

Travail en binômes : repérer les axes ; identifier les ouvertures ; lire les dimensions ; retrouver les niveaux. **Phase 4 – Synthèse (30 min)**

Correction collective et formalisation d'une méthode de lecture de plan.

Supports : plans A3, vidéoprojecteur, fiche méthode, QR-code vidéo.

Séance 2 – Analyse technique d'un dossier

Objectifs pédagogiques : Analyser une solution constructive ; Vérifier la cohérence technique d'un dossier ; Identifier les matériaux et ouvrages. **Compétences mobilisées** :

C2.1 – Analyser un dossier

C2.2 – Décomposer un projet en ouvrages

C2.3 – Proposer une solution technique

C4.1 – Ordonnancer et actualiser un dossier

Déroulement pédagogique :

Phase 1 – Réactivation (10 min)

Questionnement oral sur la séance précédente. **Phase 2 – Étude de cas (40 min)**

Analyse d'une coupe technique : nature des matériaux ; liaisons entre ouvrages ; lecture des détails techniques.

Phase 3 – Travail collaboratif (50 min)

Chaque groupe étudie : une façade ; une coupe ; un plan de détail. Les élèves repèrent : les incohérences ; les contraintes techniques ; les interfaces entre corps d'état. **Phase 4 – Mise en commun (20 min)**

Présentation orale des analyses techniques.

Supports : plans d'exécution, CCTP simplifié, documentation fabricant, maquette BIM.

Séance 3 – TP chantier-école

Objectifs pédagogiques : Exploiter un plan sur chantier ; Réaliser des relevés ; Contrôler la conformité d'un ouvrage. **Compétences mobilisées** :

C3.1 – Effectuer un relevé d'ouvrage

C3.7 – Prévoir les besoins de la réalisation

C4.3 – Vérifier la conformité de l'ouvrage

Déroulement pédagogique :

Phase 1 – Préparation chantier (20 min)

Lecture collective du plan avant intervention. **Phase 2 – Implantation (50 min)**

Les élèves : repèrent les axes ; implantent une ouverture ; contrôlent les dimensions ; vérifient les niveaux. **Phase 3 – Relevé et contrôle (30 min)**

Comparaison entre : le plan théorique ; la réalisation sur chantier-école. **Phase 4 – Retour réflexif (20 min)**

Analyse des erreurs et échanges sur les bonnes pratiques professionnelles.

Supports : chantier-école, niveau laser, mètre, cordeau, fiche de relevé.

Sécurité : port des EPI obligatoire.

Séance 4 – Compte rendu technique

Objectifs pédagogiques : Communiquer techniquement ; Rédiger un compte rendu structuré ; Présenter oralement une analyse technique. **Compétences mobilisées :**

C1.3 – Rendre compte oralement

C1.4 – Rédiger un compte-rendu

C3.3 – Rédiger une notice descriptive

Déroulement pédagogique :

Phase 1 – Rédaction (50 min)

Réalisation d'un compte rendu comprenant : analyse des plans ; problèmes rencontrés ; relevés réalisés ; solutions proposées. **Phase 2 – Préparation orale (20 min)**

Organisation des idées et répartition des rôles. **Phase 3 – Présentation orale (30 min)**

Chaque groupe présente : les anomalies détectées ; les solutions techniques ; les contrôles effectués. **Phase 4 –**

Synthèse finale (20 min)

Bilan collectif : importance de la lecture de plan ; méthode professionnelle ; liens avec les métiers du bâtiment.

Supports : ordinateur, trame de compte rendu, vidéoprojecteur.

3. Modalités d'évaluation

Évaluation diagnostique :

Questionnaire de lecture de plans et reconnaissance des symboles.

Évaluation formative :

Observation des méthodes de travail, précision des relevés, participation orale.

Évaluation sommative :

À partir d'un dossier d'exécution simplifié, l'élève doit : identifier les documents techniques ; lire les informations ; vérifier une conformité ; rédiger un compte rendu professionnel. **Critères d'évaluation :** Lecture correcte du plan ; Exactitude des mesures ; Analyse technique pertinente ; Qualité de la communication écrite et orale ; Respect des consignes professionnelles.