

The background is a technical drawing, likely a site plan or floor plan, rendered in shades of green and blue. It features various lines, dimensions, and symbols. A prominent white rectangular box is centered on the page, containing the title text. The drawing includes labels like 'EP' in small boxes, 'LOT N° 21 S = 715 m²', and various numerical dimensions such as 9.45, 2.55, 4.50, 9.50, 4.80, 10.20, 21.20, 6.00, 34.72, 8.00, 4.80, and 3.90. There are also symbols like a tree and a circle with the number 3.

Lecture de plans et dessin technique

EN BÂTIMENT

échelle 1:100

Alain SIHR

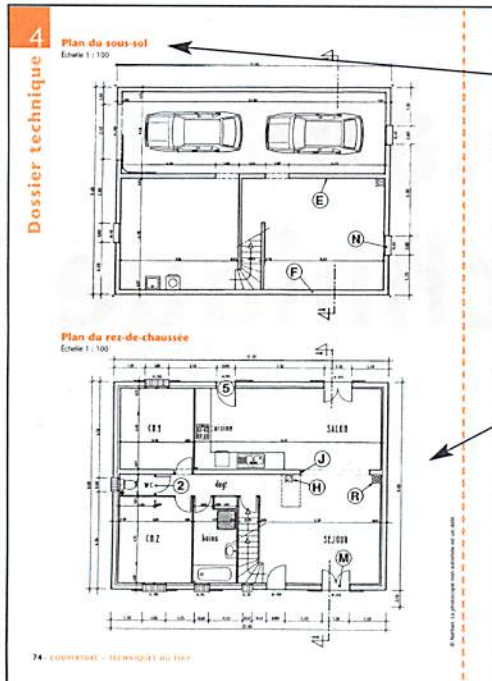
Lecture de plans et dessin technique en bâtiment

Alain Sihr

Chacun des 9 dossiers est divisé en deux parties :

Un **dossier technique**, qui rassemble toute la documentation (plan de situation, plan de masse, plans du sous-sol, du rez-de-chaussée, de façades, coupes, extraits de devis, fiches techniques...).

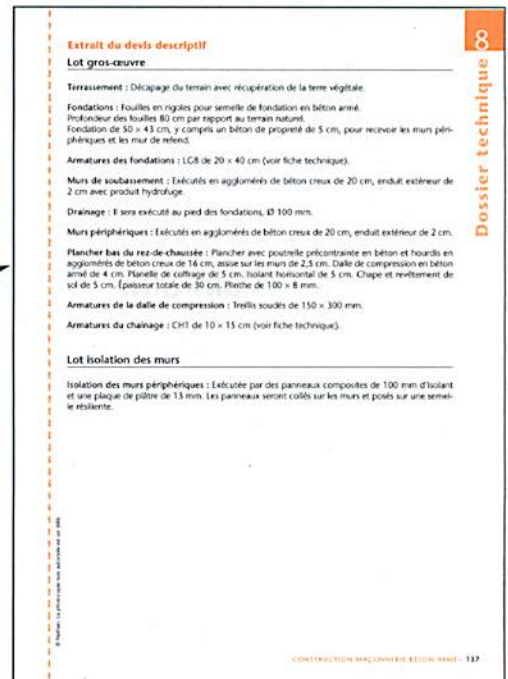
Les 9 dossiers techniques, ainsi que les lectures de plans, trouvent leur utilisation dans tous les corps d'état du bâtiment.



Un titre clairement
indiqué avec son
échelle

Un plan
d'architecte,
utilisé en atelier
ou sur les chantiers

Un extrait
de devis, comme
en situation
professionnelle



Édition : Clarisse Darras
Coordination artistique : Isabelle Jalfre
Couverture : Claude Lieber
Maquette intérieure : Yannick Le Bourg
Composition : Jpm sa
Fabrication : Maria Pauliat
© Nathan – 9, rue Méchain – 75014 Paris – 2004
ISBN 2-09-179423-6



"Le photocopillage, c'est l'usage abusif et collectif de la photocopie sans autorisation des auteurs et des éditeurs. Largement répandu dans les établissements d'enseignement, le photocopillage menace l'avenir du livre, car il met en danger son équilibre économique. Il prive les auteurs d'une juste rémunération. En dehors de l'usage privé du copiste, toute reproduction totale ou partielle de cet ouvrage est interdite."

Un **dossier de travail** qui permet à l'élève ou au stagiaire de s'exercer méthodiquement à la lecture de plans, à l'interprétation de données et au dessin technique.

Lecture de plan

Dossier de travail

LECTURE DE PLAN

- Lire, interpréter et décoder des documents.
- Rechercher et collecter des informations.

- Rechercher l'orientation de la façade principale, pages 33 et 34.
- Identifier les éléments de construction repérés par les lettres A, B, C et D, pages 34, 35, 36, 37.

A :	B :
C :	D :
- Rechercher le nombre de descentes d'eaux pluviales, page 34.
- La coupe AA est-elle une vue de droite ou une vue de gauche, page 37 ?
- Rechercher la valeur des cotes de niveau N1 et N2, page 37.

N1 :	N2 :
------	------
- Rechercher et identifier les ouvrages qui permettent l'aériorage naturel des combles, pages 36 et 37.

Nom :	
Nombre :	
Dimensions :	
- Établir la correspondance entre les éléments de construction repérés par les lettres E, F, G, H page 37 et des chiffres.

E :	F :
G :	H :

L'élève peut directement répondre sur la feuille

Des renvois au dossier technique

L'indication de l'exactitude de la réponse demandée

Fiche de contrat

FICHE DE CONTRAT

Traiter graphiquement une solution technique : Installation de chauffage

- Compléter le plan du rez-de-chaussée à l'échelle 1 : 100, page 97, en implantant les radiateurs en correspondance avec la perspective cavalière de l'installation de chauffage. Positionner les passages aller et retour en respectant les symboles et indiquer la désignation des radiateurs. Respecter les couleurs conventionnelles des tuyauteries.
- Compléter le plan du sous-sol à l'échelle 1 : 100, page 97, en traçant les tuyauteries aller et retour qui alimentent les radiateurs du rez-de-chaussée. Positionner les passages aller et retour des radiateurs et le trait correspondant aux passages des tuyaux aller et retour.
- Compléter la chaudière en vue de face, en respectant sa représentation en perspective isométrique, passage des tuyauteries, devis descriptif pour la représentation des robinetteries et leur emplacement, page 99.
- Compléter la coupe verticale partielle CC, à l'échelle 1 : 10, en traçant les tuyauteries en sous-sol permettant le changement de niveau des planchers du rez et du sous-sol. Indiquer les points hauts et les points bas qui nécessitent la pose de robinets pour le bon fonctionnement de l'installation, page 101.

Le type de travail à faire clairement identifié

L'indication de l'exactitude de la réponse demandée

Des dessins techniques à compléter

Plan du rez de chaussée
Echelle 1 : 100

Plan du sous-sol
Echelle 1 : 100

AVANT-PROPOS

L'ouvrage que nous vous proposons s'adresse aux jeunes des sections CAP et BEP du bâtiment.

Il est en conformité avec le référentiel de formation et le référentiel de l'emploi. Sa conception est basée sur le développement de l'autonomie des apprenants (lycée professionnel public et privé, centre de formation d'apprentis, formation continue...).

Son objectif est de mettre les jeunes élèves ou apprentis ou toutes les personnes en formation dans le secteur du bâtiment en situation réelle d'apprentissage, afin de faciliter la réussite à leur préparation aux examens et à l'insertion professionnelle dans les entreprises du bâtiment.

Cet ouvrage comporte 9 dossiers, composés chacun de deux parties :

- un dossier technique : les plans d'architecte, le devis descriptif, les fiches techniques... ;
- un dossier de travail : lecture de plans, représentations graphiques des corps d'état du bâtiment.

Cet ouvrage permet un travail individuel, chacun pouvant avancer à son rythme. Avec la guidance du professeur ou du formateur en dessin technique du bâtiment, tous les jeunes et adultes doivent être en mesure de solutionner les problématiques posées.

Pour les plus autonomes, des exercices complémentaires peuvent être donnés sur des consignes orales ou écrites de leurs enseignants. Tous les dossiers sont soumis à des exigences qui permettent de remplir des fiches d'évaluation, tenant lieu de contrôle.

Je tiens à remercier plus particulièrement Madame christiane DUCROUX, Conseillère Pédagogique, responsable de la Région Bourgogne, qui m'a fait confiance, qui m'a encouragé et conseillé dans l'élaboration des dossiers d'apprentissage.

L'auteur

SOMMAIRE

Dossier 1. Menuiserie du bâtiment et d'agencement	7
Dossier technique	8
Dossier de travail	19
Dossier 2. Peinture, vitrerie, revêtement	31
Dossier technique	32
Dossier de travail	39
Dossier 3. Installations sanitaires	47
Dossier technique	48
Dossier de travail	57
Dossier 4. Couverture – Technique du toit	69
Dossier technique	70
Dossier de travail	77
Dossier 5. Installations techniques	85
Dossier technique	86
Dossier de travail	93
Dossier 6. Carrelage mosaïque	103
Dossier technique	104
Dossier de travail	109
Dossier 7. Plâtrerie, plâtres et préfabriqués – Plâtrerie, peinture – Plaquiste – Menuiserie, agencement	117
Dossier technique	118
Dossier de travail	125
Dossier 8. Construction maçonnerie béton armé	131
Dossier technique	132
Dossier de travail	139
Dossier 9. Construction en béton armé du bâtiment	147
Dossier technique	148
Dossier de travail	155

Lecture de plans et dessin technique EN BÂTIMENT

Cette pochette s'adresse à tous les corps d'état du bâtiment, principalement gros œuvre et second œuvre. Elle est conçue pour que l'élève, l'apprenti ou le stagiaire puissent l'utiliser aussi bien en formation initiale (CAP, BEP) qu'en formation continue.

La pochette comporte neuf dossiers, divisés chacun en deux parties :

- le dossier technique qui rassemble toute la documentation, c'est-à-dire les plans et les devis ;
- le dossier de travail qui permet à l'élève, à l'apprenti ou au stagiaire de s'exercer méthodiquement à la lecture de plans, à l'interprétation de données et au dessin technique.

ISBN 2-09-179423-6



9 782091 794235



Nathan
TECHNIQUE