

Jean-Pierre GOUSSET

55

activités guidées
et corrigées

●

Pratique du **DESSIN TECHNIQUE** du bâtiment

Principes, **intersections de plans,**
de cylindres, **vraies grandeurs**
et développements, lectures
et réalisations
de plans

● Éditions
EYROLLES

Table des matières

PARTIE 1			
Énoncés et fonds de plan	1	CHAPITRE 2 – Projections orthogonales	17
CHAPITRE 1 – Report à l'échelle....	3	1. ENCADREMENT DE BAIES	18
1. TERRAIN DE HANDBALL	4	1.1 Énoncé.....	18
1.1 Énoncé.....	4	1.2 Description.....	18
1.2 Description.....	4	1.3 Procédure.....	18
1.3 Procédure.....	4	2. MASSIF DE FONDATION	20
2. TERRAIN DE BASKET-BALL.....	6	2.1 Énoncé.....	20
2.1 Énoncé.....	6	2.2 Description.....	20
2.2 Description.....	6	2.3 Procédure.....	20
2.3 Procédure.....	6	3. BALCON PRÉFABRIQUÉ.....	22
3. PLAN MASSE 1.....	8	3.1 Énoncé.....	22
3.1 Énoncé.....	8	3.2 Description.....	22
3.2 Description.....	8	3.3 Procédure.....	22
3.3 Procédure.....	8	4. MAISON, TOIT 2 PANS	24
4. PLAN MASSE 2.....	10	4.1 Énoncé.....	24
4.1 Énoncé.....	10	4.2 Description.....	24
4.2 Description.....	10	4.3 Procédure.....	24
4.3 Procédure.....	10	5. MAISON, TOIT 2 PANS, PAN DE MUR COUPÉ	26
5. ARCS, PLEIN CINTRE ET ANSE DE PANIER.....	12	5.1 Énoncé.....	26
5.1 Énoncé.....	12	5.2 Description.....	26
5.2 Description.....	12	5.3 Procédure.....	26
5.3 Procédure.....	12	6. MUR DE SOUTÈNEMENT PRÉFABRIQUÉ Ht ≤ 3.00 M.....	28
6. GIRATOIRE À 3 BRANCHES	14	6.1 Énoncé.....	28
6.1 Énoncé.....	14	6.2 Description.....	28
6.2 Description.....	14	6.3 Procédure.....	28
6.3 Procédure.....	14		

7. MUR DE SOUTÈNEMENT PRÉFABRIQUÉ AVEC NERVURES HT > 3.50 M	30
7.1 Énoncé.....	30
7.2 Description.....	30
7.3 Procédure.....	30

CHAPITRE 3 – Intersections de plans et vraies grandeurs..... 33

1. COUVERTURE, PENTES ÉGALES.....	34
1.1 Énoncé.....	34
1.2 Description.....	34
1.3 Procédure.....	34
2. COUVERTURE, PENTES INÉGALES AVEC RACCORD DE COMBLES.....	36
2.1 Énoncé.....	36
2.2 Description.....	36
2.3 Procédure.....	36
3. COUVERTURE AVEC UNE PENTE À 100 % POUR LES LONGS PANS ET 150 % POUR LES CROUPES	38
3.1 Énoncé.....	38
3.2 Description.....	38
3.3 Procédure.....	38
4. COUVERTURE, BASE TRAPÉZOÏDALE ET PENTE À 100 % (45°)	40
4.1 Énoncé.....	40
4.2 Description.....	40
4.3 Procédure.....	40
5. COUVERTURE AVEC FAÏTAGE EN PENTE	42
5.1 Énoncé.....	42
5.2 Description.....	42
5.3 Procédure	42
6. COUVERTURE AVEC COYAUX ET LUCARNES ...	44
6.1 Énoncé.....	44
6.2 Description.....	44
6.3 Procédure.....	44

CHAPITRE 4 – Intersections de cylindres et développements.... 47

1. DÉVELOPPEMENT D'UN COUDE CYLINDRIQUE FAÇONNÉ PAR TRONÇONS.....	48
1.1 Énoncé.....	48
1.2 Description.....	48
1.3 Procédure.....	48
2. INTERSECTION DE CYLINDRES DE MÊME DIAMÈTRE	50
2.1 Énoncé.....	50
2.2 Description.....	50
2.3 Procédure.....	50
3. DÉVELOPPEMENT DU CYLINDRE INCLINÉ À 45°.....	52
3.1 Énoncé.....	52
3.2 Description.....	52
3.3 Procédure.....	52
4. DÉVELOPPEMENT DU CYLINDRE HORIZONTAL, SELON 2 PIQUAGES	54
4.1 Énoncé.....	54
4.2 Description.....	54
4.3 Procédure.....	54
5. INTERSECTION DE CYLINDRES DE DIAMÈTRES DIFFÉRENTS.....	56
5.1 Énoncé.....	56
5.2 Description.....	56
5.3 Procédure.....	56
6. INTERSECTION CYLINDRE ET CÔNE	58
6.1 Énoncé.....	58
6.2 Description.....	58
6.3 Procédure.....	58

CHAPITRE 5 – Coupes et sections 61

1. ÉLÉMENT DE CANALISATION EN BÉTON	62
1.1 Énoncé.....	62
1.2 Description.....	62
1.3 Procédure.....	62

2. TÊTE D'OUVRAGE HYDRAULIQUE, AILES PERPENDICULAIRES	64	4. VUE EN PLAN DU PROJET SAINTONGE.....	82
2.1 Énoncé.....	64	4.1 Énoncé.....	82
2.2 Description.....	64	4.2 Vues en plan du projet	82
2.3 Procédure.....	64	5. COUPES VERTICALES DE PRINCIPE, BAIES DE PORTE ET DE FENÊTRE.....	84
3. TÊTE D'OUVRAGE HYDRAULIQUE À AILES OBLIQUES	66	5.1 Énoncé.....	84
3.1 Énoncé.....	66	5.2 Coupes verticales partielles.....	84
3.2 Description.....	66	6. COUPE VERTICALE, PROJET BELLAC.....	86
3.3 Procédure.....	66	6.1 Énoncé.....	86
4. PISCINE EXTÉRIEURE MAÇONNÉE	68	6.2 Coupe verticale en perspective	86
4.1 Énoncé.....	68	7. COUPE VERTICALE, PROJET IAD, COMBLES AMÉNAGEABLES	88
4.2 Description.....	68	7.1 Énoncé.....	88
4.3 Procédure.....	68	7.2 Perspectives des ouvrages	88
5. PORTE INTÉRIEURE À PANNEAUX	70	CHAPITRE 7 – Réalisation de plans.....	91
5.1 Énoncé.....	70	1. VUE EN PLAN PARTIELLE DU PROJET ÎLE DE RÉ	92
5.2 Description.....	70	1.1 Énoncé.....	92
5.3 Procédure.....	70	1.2 Description.....	92
6. PORTE INTÉRIEURE VITRÉE	72	1.3 Procédure.....	92
6.1 Énoncé.....	72	1.4 Corrigés	92
6.2 Description.....	72	2. VUE EN PLAN COMPLÈTE DU PROJET ÎLE DE RÉ	94
6.3 Procédure.....	72	2.1 Énoncé.....	94
CHAPITRE 6 – Lectures de plan	75	2.2 Description.....	94
1. VUE EN PLAN DU PROJET ÎLE DE RÉ.....	76	2.3 Procédure.....	94
1.1 Énoncé.....	76	2.4 Corrigés	94
1.2 Vue en plan du RDC	76	3. AMÉNAGEMENT DE LA ZONE NUIT DU PROJET JUVIGNY	96
2. VUE EN PLAN DU PROJET CHAMPCEVINEL.....	78	3.1 Énoncé.....	96
2.1 Énoncé.....	78	3.2 Description.....	96
2.2 Vue en plan du RDC	78	3.3 Procédure.....	96
3. VUE EN PLAN DU PROJET LÉZIGNAN	80		
3.1 Énoncé.....	80		
3.2 Vue en plan du RDC	80		

4. AMÉNAGEMENT DE L'ÉTAGE DU PROJET ÎLE DE FRANCE.....	98	12. FAÇADE NORD-OUEST	114
4.1 Énoncé.....	98	12.1 Énoncé.....	114
4.2 Description.....	98	12.2 Description.....	114
4.3 Procédure.....	98	12.3 Procédure.....	114
5. COUPES VERTICALES, BAIES DE PORTE ET DE FENÊTRE	100	13. FAÇADE SUD-EST, PROJET PLAZAC	116
5.1 Énoncé.....	100	13.1 Énoncé.....	116
5.2 Description.....	100	13.2 Description.....	116
5.3 Procédure.....	100	13.3 Procédure.....	116
6. COUPE VERTICALE, PROJET ÎLE DE RÉ	102	14. FAÇADE NORD-EST, PROJET EURE.....	118
6.1 Énoncé.....	102	14.1 Énoncé.....	118
6.2 Description.....	102	14.2 Description.....	118
6.3 Procédure.....	102	14.3 Procédure.....	118
7. COUPE VERTICALE, PROJET SAVIGNY	104	15. FAÇADE SUD-OUEST, PROJET EURE.....	120
7.1 Énoncé.....	104	15.1 Énoncé.....	120
7.2 Description.....	104	15.2 Description.....	120
7.3 Procédure.....	104	15.3 Procédure.....	120
8. COUPE VERTICALE BRISÉE, PROJET DPE, AVEC SOUS-SOL ET RDC.....	106	CHAPITRE 8 – Projets	123
8.1 Énoncé.....	106	1. PROJET 1 : MAISON À SIMPLE REZ-DE-CHAUSSÉE	124
8.2 Description.....	106	1.1 Programme	124
8.3 Procédure.....	106	1.2 Proposition 1.....	124
9. COUPE VERTICALE, PROJET ITR, RDC ET ÉTAGE.....	108	1.3 Choix du terrain.....	124
9.1 Énoncé.....	108	1.4 Proposition 2.....	125
9.2 Description.....	108	2. PROJET 2 : MAISON À ÉTAGE	126
9.3 Procédure.....	108	2.1 Programme	126
10. FAÇADE PRINCIPALE, PROJET BELLAC VARIANTE 1	110	2.2 Style architectural	126
10.1 Énoncé.....	110	2.3 Plan masse	126
10.2 Description.....	110	PARTIE 2	
10.3 Procédure.....	110	Propositions de corrigés.....	127
11. FAÇADE PRINCIPALE, PROJET BELLAC VARIANTE 2	112	Table des matières graphique .	207
11.1 Énoncé.....	112	Liste des activités, énoncés et corrigés.....	209
11.2 Description.....	112		
11.3 Procédure.....	112		

Jean-Pierre Gousset

PRATIQUE DU DESSIN TECHNIQUE DU BÂTIMENT

55 activités guidées et corrigées

Principes – Intersections de plans, de cylindres – Vraies grandeurs
et développements – Lectures et réalisations de plans

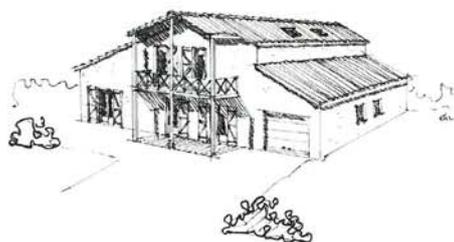
En partant des **fondamentaux du dessin technique** pour conduire son lecteur jusqu'aux toutes dernières **innovations** touchant aux **principes constructifs du bâtiment**, ce recueil d'exercices, tous corrigés en détail, offre aux élèves de l'enseignement technique, aux étudiants des filières universitaires de la construction et aux professionnels en formation un ensemble de cas d'étude qui leur permettra d'**apprendre en faisant** et de se perfectionner.

Chacune des 55 activités est présentée sur une *double page* où l'on trouvera, à droite l'énoncé, une *description* et une *procédure d'aide à la réalisation* et, à gauche, un fond de plan constituant une ébauche de la résolution.

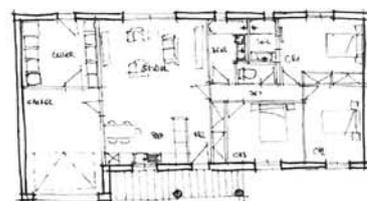
Tous les exercices sont accompagnés de leur solution complète, le corrigé étant même, parfois, volontairement réalisé en dessin à main levée.

Enfin, pour permettre de retravailler les sujets autant de fois qu'on le souhaite, les fonds de plan sont librement téléchargeables (www.editions-eyrolles.com).

Bien qu'elles soient conçues et présentées pour être traitées indépendamment les unes des autres, les 55 activités proposées ont été regroupées en 8 catégories :



- Report à l'échelle
- Projections orthogonales
- Intersections de plans et vraies grandeurs
- Intersections de cylindres et développements
- Coupes et sections
- Lecture de plan
- Réalisation de plans
- Projets



La technique associée à chaque description fait de ce recueil d'exercices résolu – idéal pour l'**auto-apprentissage** – un **manuel de technologie illustré**.

Les dessins à main levée ont été réalisés pour cet ouvrage par Salvador Gil, collaborateur d'architecte et conducteur de travaux.

Professeur et formateur d'enseignants, **Jean-Pierre Gousset** est l'auteur de plusieurs autres manuels parus aux éditions Eyrolles : Avant-métré : terrassements, VRD & gros-œuvre. Principes, ouvrages élémentaires, études de cas, applications ; Le Métré. CAO & DAO avec Autocad. Étude de prix (avec le concours de Jean-Claude Capdebienne et de René Pralat) ; Lire et réaliser les plans des maisons de plain-pied avec Autocad et Revit ; Du projet 3D au DPE avec Allplan ; Technique des dessins du bâtiment : Plans topographiques, plans d'architecte, permis de construire et RT 2012 ; Technique des dessins du bâtiment : Plans d'architecte et plans d'exécution.

Le présent recueil d'exercices est complété par **un autre volume composé de 35 activités** portant sur les **plans d'exécution** : gros-œuvre (coffrage, armatures), charpente bois et métal, électricité, plomberie, CVC (chauffage/ventilation/climatisation).

Publics

- Élèves des lycées techniques (Bac Pro, BTS)
- Étudiants des établissements d'enseignement supérieur (IUT, LP, écoles d'ingénieurs, ENSA)
- Professionnels en formation continue

19,50 €

www.editions-eyrolles.com
Éditions Eyrolles | Diffusion Geodif

Photo de couverture © Shutterstock
Couverture Studio Eyrolles © Editions Eyrolles

Code éditeur : 00100293
978-2-416-00293-9

