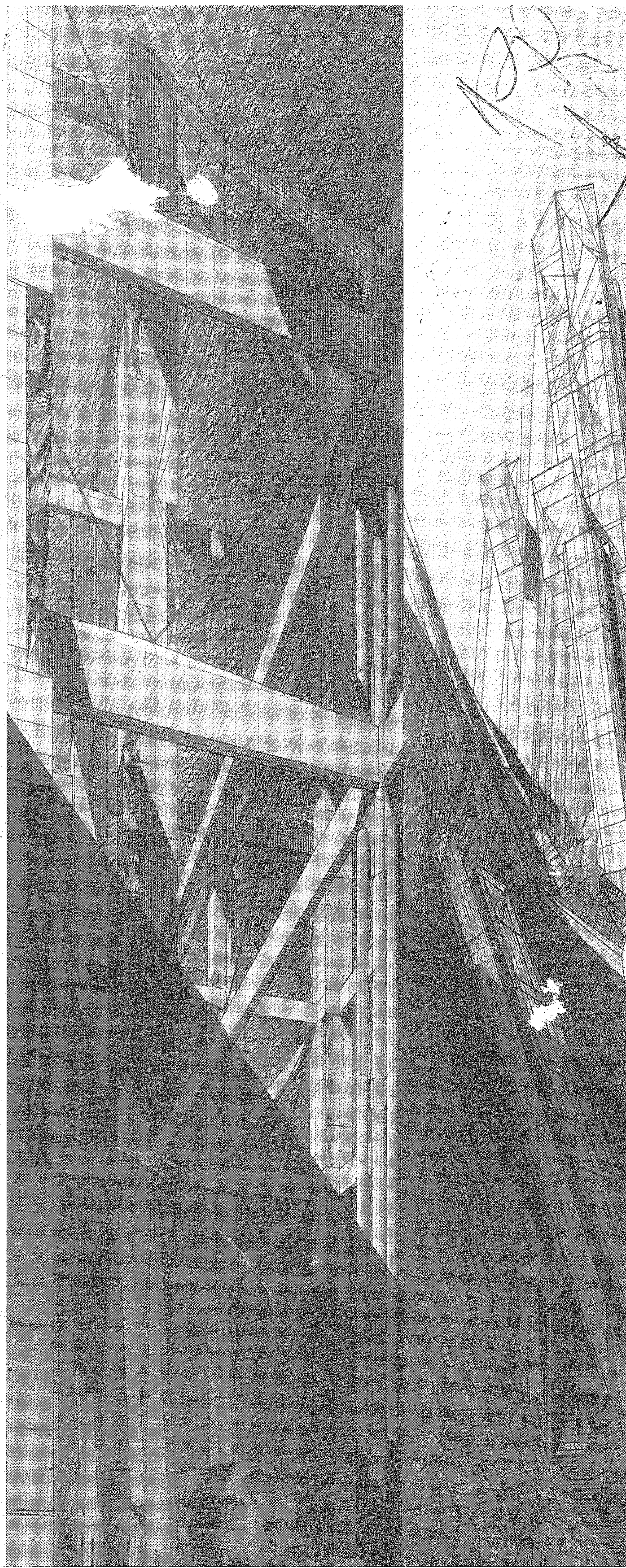


Collection  
"SAVOIR-FAIRE DE L'ARCHITECTURE"

# OMBRES ET LUMIÈRES

un manuel de tracé et de rendu  
qui considère l'architecture  
comme une machine optique

Jean-Paul Jungmann



2-720-131-1

Collection « SAVOIR-FAIRE DE L'ARCHITECTURE »

# OMBRES ET LUMIÈRES

un manuel de tracé et de rendu  
qui considère l'architecture comme une machine optique

---

par  
Jean-Paul Jungmann

LES ÉDITIONS DE LA VILLETTE

144, rue de Flandre 75010 Paris tél. : (1) 44 65 02 59

# SOMMAIRE

6 INTRODUCTION et bibliographie sommaire

11 L'EXISTENCE VISUELLE DES CORPS SOUS LA LUMIÈRE :

Sources de lumière, l'émetteur – État des corps observés, le transmetteur – Réception et restitution, le récepteur.

## L'ÉCLAIREMENT

18 1 - Représenter un corps sous la lumière et son rôle dans la communication architecturale contemporaine.

24 2 - Rayons indirects : reflets atmosphériques, terrestres et de proximité.

26 3 - Directivité.

28 4 - Intensité.

31 5 - Couleur.

6 - Contraste.

## THÉORIE ET TRACÉ DES OMBRES

34 Préalable : zone en lumière, ombre propre, séparatrice d'ombre et ombre portée.

36 Les trois méthodes générales pour la recherche des ombres : méthode des plans sécants – méthode des surfaces circonscrites – méthode des projections obliques.

42 Les trois théorèmes généraux : théorème des contours apparents – théorème des points de perte – théorème des surfaces qui se coupent.

44 Direction des rayons lumineux.

46 Tracé des ombres sur des surfaces planes et des volumes prismatiques simples.

48 Tracé des ombres sur des volumes cylindriques et coniques.

50 Rendu des ombres sur ces mêmes volumétries cylindriques et coniques.

52 Tracé des ombres sur des volumes sphériques.

54 Rendu des ombres sur ces mêmes volumétries sphériques.

56 Tracé des ombres sur divers volumes et surfaces polyédriques.

58 Rendu des ombres sur ces mêmes volumes et surfaces polyédriques.

60 Tracé des ombres sur divers volumes de révolution et surfaces courbes.

62 Rendu des ombres sur ces mêmes volumes de révolution et surfaces courbes.

## THÉORIE DU RENDU

66 Théorie du rendu.

68 1 - Principe des orientations.

70 2 - Principe des couleurs.

71 3 - Principe des distances, la perspective aérienne.

76 4 - Des effets psychologiques de contraste et d'irradiation.

81 LES EFFETS D'ARCHITECTURE et les effets de lumière : A propos d'effets d'architecture et d'effets de lumière – Effet de situation ou de disposition – Effet de proportion – Effet de composition – Effet de silhouette – Effet d'ajouement – Effet de transparence – Effet de contraste – Effet de mimétisme ou de disparition – Effet de pittoresque – Effet de caractère – Effet de figuration – Effet d'agrandissement ou de réduction – Effet de masse ou de volumétrie – Effet de matériaux – Effet de couleur – Effet de perspective – Effet d'éclairage.

109 LES EFFETS DE LUMIÈRE et les effets graphiques dans des images : A propos de lumière et de style d'une image – Effet de lever ou de coucher du soleil – Effet de contre-jour – Effet de lumière rasante – Effet d'ombre chinoise, de silhouette – Effet de l'ombre – Effet de lumière diffusé – Effet de plein soleil – Effet de lune – Effet de nuit à l'extérieur – Effet d'éclairage artificiel à l'intérieur – Effet d'éloignement, de perspective aérienne – Effet atmosphérique, géographique – Effet de matériaux – Effet de transparence – Effet de maquette – Effet de maquette coupée – Effet de couleur – Effet pictural – Effet dramatique – Effet d'hyperréalisme – Effet d'accumulation – Effet d'anamorphose et de déformation perspective – Effet du graphisme blanc.

148 CONCLUSION