



REFLEXION

PROLÉGOMÈNES VISUELS À LA MODÉLISATION INFORMATIONNELLE

«... La représentation graphique fait partie des systèmes de signes que l'homme a construit pour **retenir**, **comprendre** et **communiquer** les observations qui lui sont nécessaires, (...)

«... Système **monosémique**, elle constitue la partie **rationnelle** du monde des images...»

J.Bertin, *sémiologie graphique*¹

Là où la représentation cartographique, depuis longtemps, témoigne d'une connaissance sur le territoire, la maquette numérique tridimensionnelle de l'édifice ou de la ville reste aujourd'hui empreinte d'une grande ambiguïté. Photo-réalisme, placages de textures et autres dispositifs de clonage superficiel tendent vers un rapprochement trompeur entre l'objet observé et la connaissance que nous en avons, accréditant l'idée que la maquette "est" l'objet. Ces maquettes fournissent un puissant moyen d'évaluation morphologique en imposant une détermination géométrique exhaustive des objets. Néanmoins, par l'étroitesse du problème traité, elles ne sauraient tenir d'interprétations finalisées se substituant à une réalité; et jouant le rôle pour le lieu architectural que la carte joue pour le lieu géographique. Dans le champ de la visualisation d'informations au contraire, dans la filiation des travaux de J.Bertin, le graphique est utilisé pour interroger des jeux de données, pour les trier, ou dit autrement pour les *résumer*. Dans cette logique, nous devons aujourd'hui faire émerger une démarche de **modélisation informationnelle** dans laquelle la représentation graphique des artefacts, quelle que soit l'échelle considérée, sert d'interface dynamique dans le jeu de données originelles, et de visualisation de l'analyse de ces données.

IDU-JYB

Dans ce carnet:

Représentation graphique

P. Alkhoven (1993,2003)

E. Barberot (1922)

J. Bertin (1967)

J. Bogdanowski (1979)

Cosey (1997)

F. Fichet (1979)

J. Le Goff (1967)

Le Corbusier (1958)

Carnet de travail n°1 - Avril 2005

Rédacteurs : I.Dudek, JY. Blaise - UMR CNRS/MCC 694 MAP

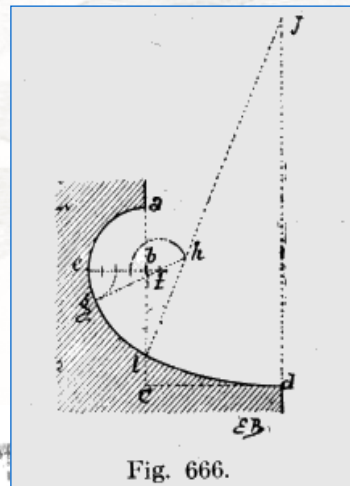
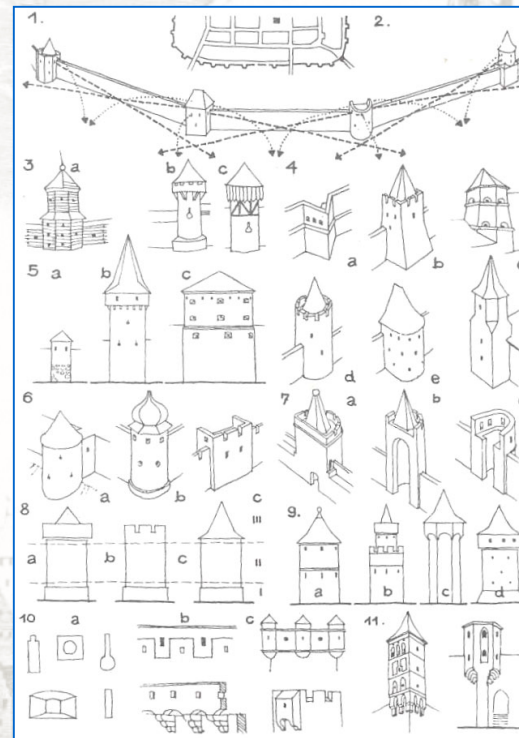
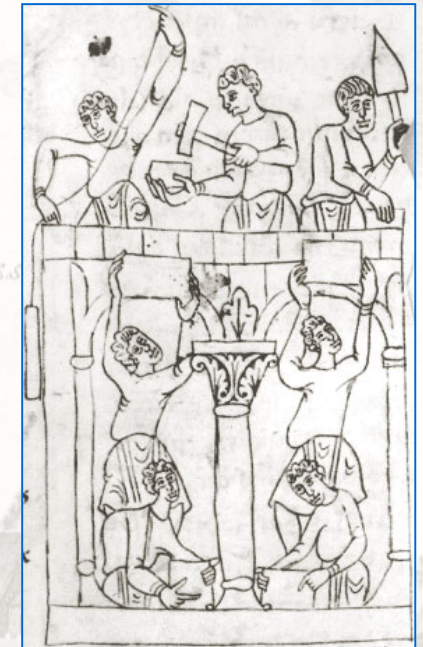


Fig. 666.



Une interprétation du terme **comprendre**:
Canaliser la *multitude de données*¹ dans un jeu
de combinaisons lisibles.
J.Bogdanowski. *Warownie i zieleń twierdzy...*³ (fig. 17)



Communiquer les observations nécessaires à
l'acte de bâtir.
Villars De Honnecourt, dans J.Le Goff. *Civilisation de
l'occident médiéval*⁴ (fig. 99)

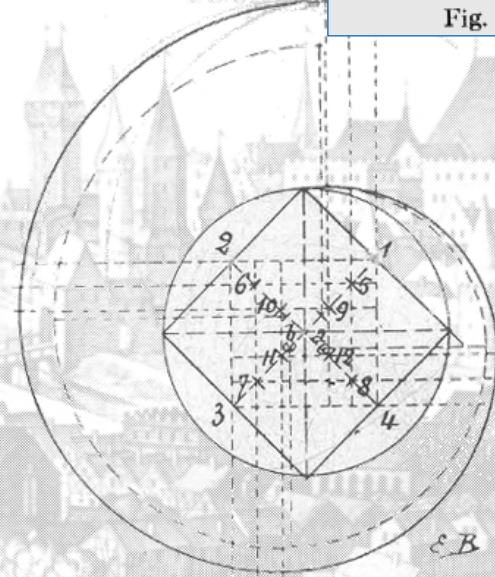
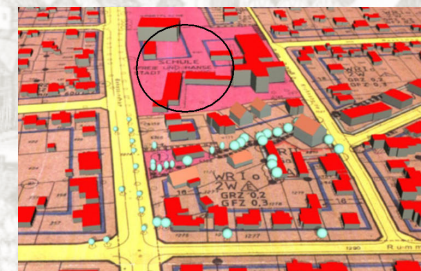
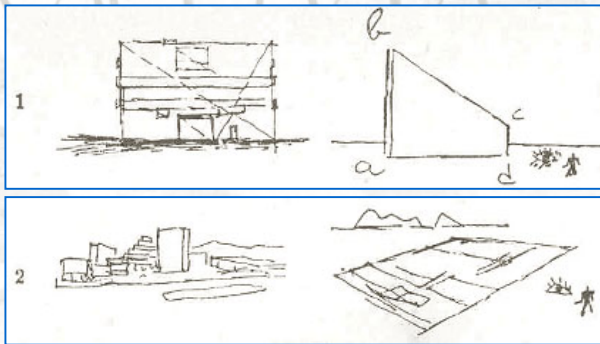


Fig. 64.

Une interprétation du terme **retenir**: conserver par le
graphique et sa forme et le moyen de le reconstruire
(gauche, spirale à partir du carré, haut droite, scotie.
Eugène Barberot. *Aide Mémoire de l'architecte et du constructeur*²



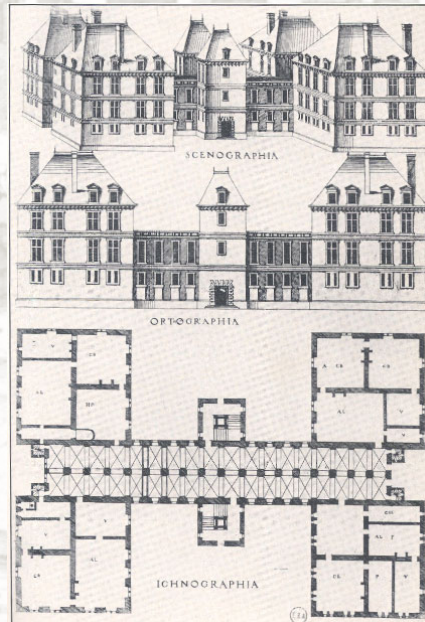
Communiquer, i.e. *dire sans perte d'informations*, deux exemples contradictoires (P.Alkhoven, séminaire VIA⁸). A gauche, seule l'inscription "SCHULE" sur le plan cadastral d'origine nous délivre une information, la troisième dimension reste une indication purement géométrique. A droite, dans la reconstruction de la ville d'Heusden (PB), édifices inscrits dans des familles typologiques, documentées par ailleurs, que la maquette traduit graphiquement.



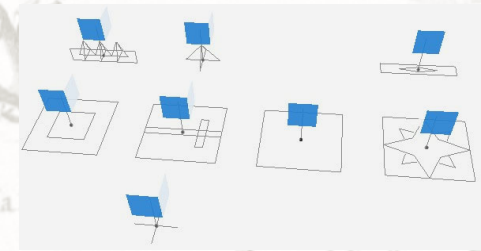
organique	subjectif, intellectuel
texturique	objectif, visuel



Modes de représentation, un système **monosémique**? Dans les termes de l'auteur, ce que «l'œil envisage - jeu parfaitement, strictement objectif⁵». Pouvons-nous trouver quels textes correspondent à quelles images? Le Corbusier. *Le Modulor*⁵ (p. 79)



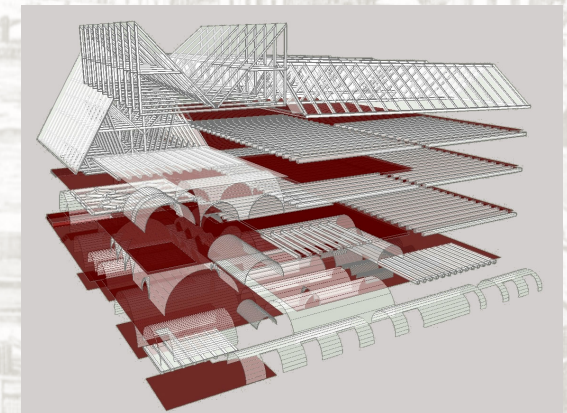
Modes de représentation, un système **monosémique**? Les trois modes de représentation d'après Vitruve (scenographia, ortographia, ichnographia), illustrés par Audrouet Du Cerceau (De Architectura, 1559)
Dans F.Fichet. *La théorie architecturale à l'âge classique*¹¹ ... (p. 97)



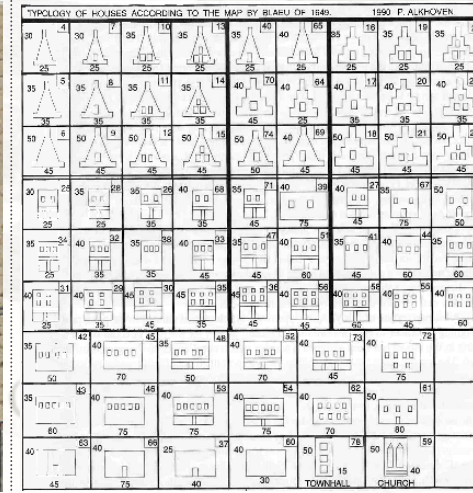
Projet ARKIW⁶, représentation d'objets architecturaux localisés et documentés (pour lesquels les propriétés morphologiques n'ont pas été définies) par une librairie de signes 3D portant trois indications. Au sol, une *lineSet* indique l'appartenance de l'objet à une hiérarchie de concepts (*i.e* identification typologique). La ligne verticale indique une échelle relativement aux autres concepts dans une même scène 3D. Un cube texturé porte les codes de couleur / de transparence utilisé pour visualiser l'analyse de la documentation. Symboles présentés ici, de gauche à droite et de haut en bas: *Green alignments*, *GreenArea*, *Circulations*, *Urban Edifices*, *Religious components*, *default value*, *Defensive system elements*, *Isolated elements*.

Deux interprétations du terme **monosémique** dans le contexte de la représentation architecturale 3D.

Projet ARKIW⁶, analyse graphique comparative des couvertements et de leurs équivalents fonctionnels dans le cas de l'ancien hôtel de ville de Cracovie (maquette C.Radi¹⁰, restitution de l'édifice au XVIIème siècle).



De l'image à sa partie rationnelle:
extraction des typologies de maisons
urbaines (droite, fig. 24) à partir du
plan de Heusden de Blaeu daté de
1649 (gauche, colorplate 2).
P.Alkhoven, *The changing image of the
city* 7...



Le monde des images face à
sa partie rationnelle, la
représentation graphique:
Laquelle de ces quatre images
est proche du dessin original
de Cosey?
Cosey, *Celui qui mène les fleuves
à la mer* 9 (p. 42)

Bibliographie

- 1 J. Bertin, *Sémiologie graphique*, Éditions EHESS, Paris, 1967-1998.
- 2 E. Barberot, *Aide mémoire de l'architecte et du constructeur*, Librairie Polytechnique Ch.Béranger, Paris, 1922.
- 3 J. Bogdanowski, *Warownie i zieleń twierdzy Kraków*, Wydawnictwo Literackie, Kraków, 1979.
- 4 J. Le Goff, *Civilisation de l'occident médiéval*, Arthaud, Paris, 1967.
- 5 Le Corbusier, *Le Modulor*, Éditions de l'Architecture d'aujourd'hui, collection ascoral, 1958.
- 6 Projet ARKIWI PICS 1150 CNRS/KBN (2001-2003), rédacteurs.
- 7 P. Alkhoven, *The changing image of the city. A study of the transformation of the townscape using Computer assisted Design and visualisation techniques*, Thèse de doctorat de l'Université d'Utrecht (Pays-Bas), décembre 1993.
- 8 P. Alkhoven, *Cartography and 3D Reconstructions of Cities, an overview*, Séminaire VIA, Marseille, avril 2003 (arkiw.gamsau.archi.fr/VIA/via.htm).
- 9 Cosey, *Celui qui mène les fleuves à la mer*, Éditions Le Lombard, 1997.
- 10 C. Radi, *Les évolutions historiques de l'hôtel de ville de Cracovie*, diplôme d'Architecte DPLG, Marseille, Juin 2000.
- 11 F. Fichet, *La théorie architecturale à l'âge classique*, Éditions Mardaga, Bruxelles, 1979

Panorama d'arrière plan: «Cracovie au début du XVIIIème siècle», musée XX. Czartoryskich Kraków, dans *Rocznik Krakowski*. Vol 13, Éditions TMHiZK, 1911.



prochain carnet

Réalité et Représentation