

LA SCRITTURA COME SISTEMA MODULARE

Le scritture, per loro natura, sono dei sistemi in cui, con un numero più o meno ampio di segni, è possibile fissare dei contenuti in modo analogo alla lingua parlata.

La forma dei segni della scrittura è convenzionale e conservativa.

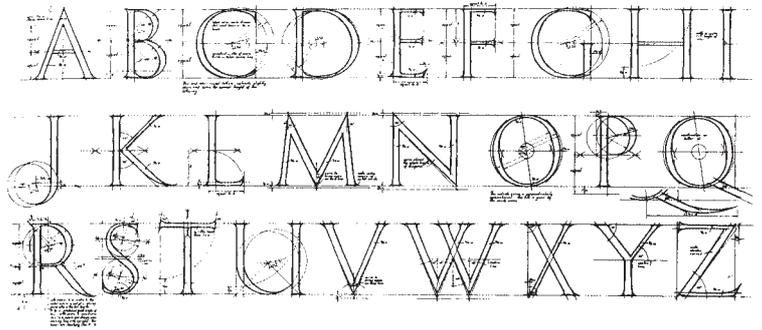
Nella scrittura possiamo indagare sia la forma del singolo segno, sia la forma del sistema di segni contenente il messaggio in relazione allo scopo della comunicazione.

Il geroglifico egiziano esibito sulle pareti delle architetture rappresenta la forma sociale di quella scrittura, accessibile in quanto a tale anche a chi non sa decifrarne il significato.

Le scritture completamente fonetiche, che rappresentano il suono indipendentemente dai contenuti, riducono la loro forma a un repertorio limitato di segni, non più iconici, variamente associati. In queste scritture la messa in pagina costituisce la forma del testo.

La scrittura, per questa sua doppia funzione di strumento pratico e di forma, muta più lentamente di ogni altra forma prodotta dall'uomo.

Oggi usiamo segni che nella loro forma provengono, con minime varianti, dal mondo classico.



Sopra:

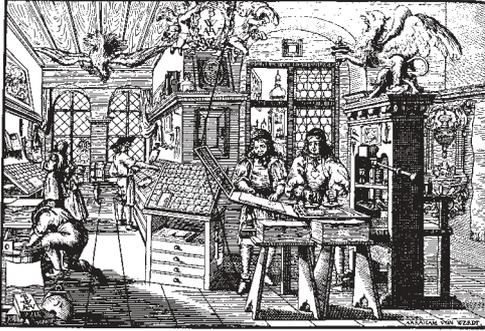
Karnak, Egitto. Particolare dei rilievi che coprono le superfici del portale di accesso al tempio di Hons, costruito da Ramesses III.

Atene. Iscrizione dell'Hekatonpedon; legge sacra del 485 a.C. In sovrapposizione è evidenziato lo stile grafico del "doppio allineamento".

Arco di Costantino a Roma, lato verso il Circo Massimo. Iscrizione dedicatoria del 315 d.C.

A destra:

Rilievo in luce piena dell'alfabeto in "capitale quadrata" della Colonna traiana a Roma.



Sopra:
Tipografia tedesca del XV secolo,
incisione in rame.

LA STAMPA

Il procedimento della stampa rappresenta il primo procedimento industriale compiuto:

- realizzazione dei caratteri tipografici, tutti uguali, a partire da uno stampo realizzato con un punzone inciso;
 - composizione del testo mediante l'associazione dei caratteri;
 - stampa di esemplari identici;
 - diffusione di un medesimo prodotto, lo stampato, a acquirenti diversi.
- I processi di composizione e stampa restano pressoché immutati, fino all'introduzione della macchina da stampa piano-cilindrica, che nel 1814 sostituisce l'antico torchio a barra, e che da l'avvio a quell'immenso aumento di produzione caratteristico dell'impresa capitalista a partire dall'inizio del XIX secolo.

Come accade con regolarità nella storia delle forme, quando un prodotto innova il suo procedimento realizzativo tende a confermare la forma tradizionale.

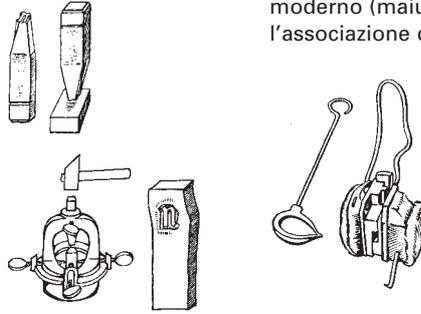
Il disegno dei caratteri a stampa deriva dal disegno di alcune scritture epigrafiche e calligrafiche.

A partire dal XVII secolo si compone la serie del carattere tipografico moderno (maiuscolo, minuscolo tondo, minuscolo corsivo), frutto dell'associazione di diversi caratteri a stampa.

A destra:

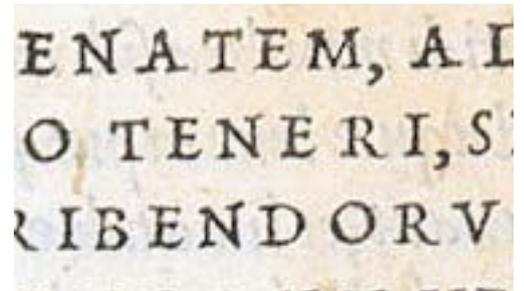
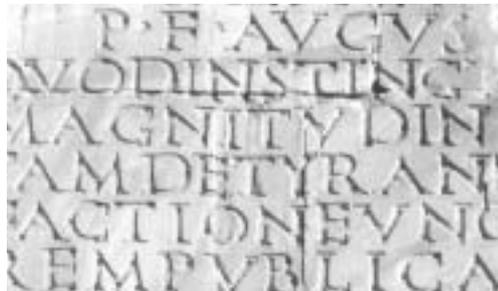
Dal punzone alla matrice. Il punzone in metallo duro, inciso da un incisore in genere proveniente dall'arte degli orafi, produce la matrice per battitura su un metallo più morbido.

La matrice è inserita in una forma per la fusione dei tipi.

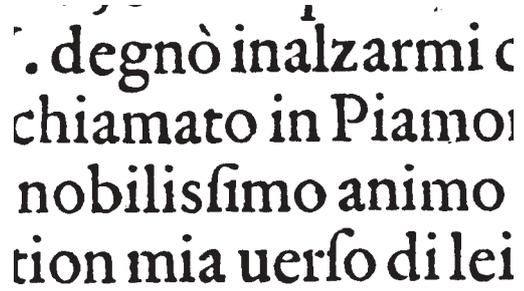
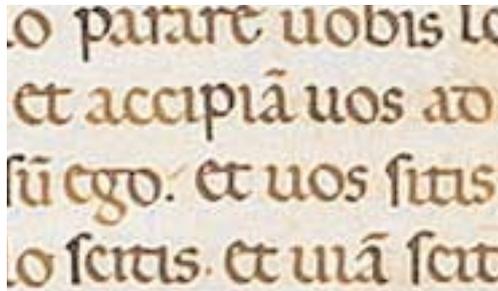


A destra:

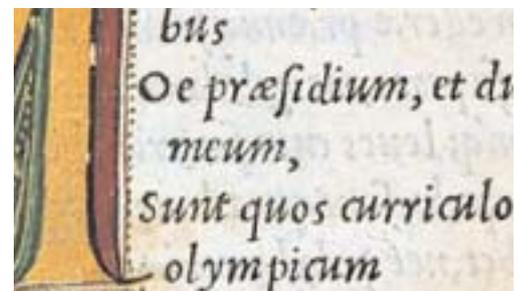
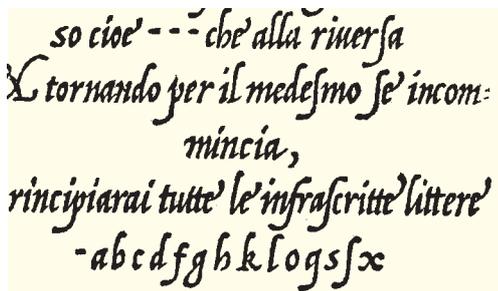
I caratteri tipografici e la scrittura di modello



La capitale quadrata romana dell'arco di Costantino a Roma e le maiuscole dalle *Opere di Orazio*, stampate da Aldo Manuzio a Venezia nel 1510.



La minuscola carolingia di un lezionario del XII secolo e le minuscole dai *Quattro libri dell'architettura* di Andrea Palladio, stampato a Venezia da Domenico De Franceschi nel 1570.



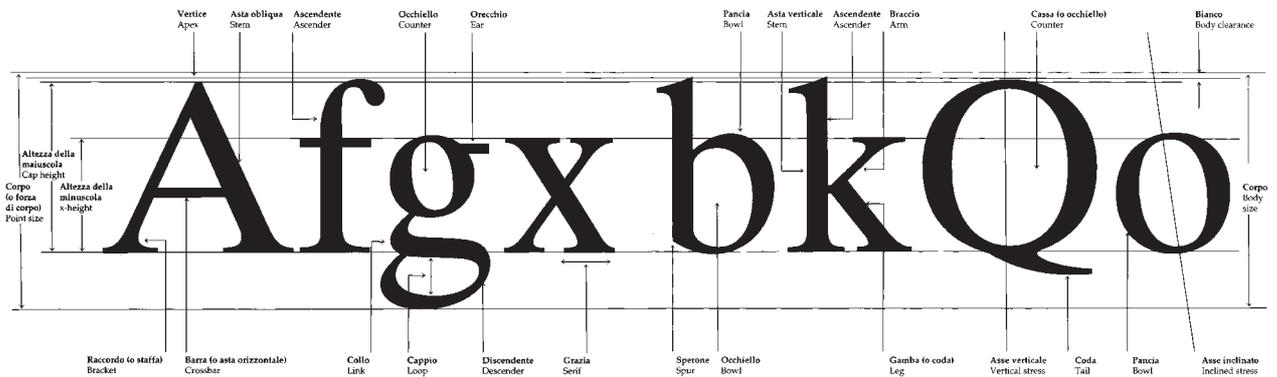
La scrittura cancelleresca di Ludovico degli Arrighi, descritta nel suo volume *LA OPERINA di Ludouico Vicentino, da imparare di scriuere littera Cancellarescha*, e il corsivo dalle *Opere di Orazio*, stampate da Aldo Manuzio a Venezia nel 1510.



A sinistra:

L'arco di Tito a Roma e il frontespizio dei *Dieci libri dell'architettura* di Vitruvio tradotti e commentati da Daniele Barbaro, Venezia 1520.

L'editoria mutua dall'architettura il rapporto tra forma e scrittura.



Sopra:
 Nomenclatura del carattere tipografico.



A sinistra:

Tre forme della scrittura.

La lettura privata.

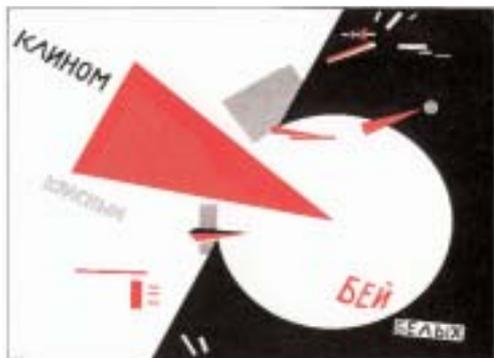
La giovane che sfoglia un *volumen*, dettaglio di affresco pompeiano del I secolo d.C.

La comunicazione pubblica di un testo scritto.

Adresse de la Commune de Paris, 1792. Manifesto affisso ai muri che mette sotto accusa Luigi XVI.

La propaganda di un concetto.

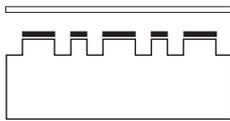
El Lisitskij, *Colpire i bianchi col cuneo rosso*, 1919. Manifesto di propaganda bolscevica.



3

La stampa

METODI DI STAMPA

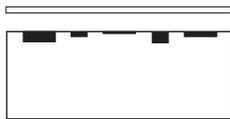


Stampa a rilievo

Ciò che deve restare bianco viene asportato. La parte in rilievo viene inchiostrata e l'inchiostro è trasferito sul foglio di carta mediante la moderata pressione di un torchio, o a mano con un rullo o un tampone.

Tecniche
Xilografia o silografia- incisione su legno
linografia - incisione su linoleum

Equivalente tipografico
Stampa a rilievo composta con caratteri mobili o con linee di testo (linotype)

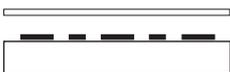


Stampa a incavo

Tecnica di incisione su metallo (principalmente rame, ma anche zinco, ottone, alluminio, ferro, acciaio). Si asporta la parte che dovrà essere inchiostrata. La lastra viene inchiostrata e poi pulita, l'inchiostro resta nei solchi dell'incisione. La stampa avviene ponendo la lastra, con la carta inumidita e dei feltri, sotto una pressa piana o cilindrica ed esercitando un forte pressione.

Tecniche di incisione della lastra
Incisione diretta
Si incide direttamente la lastra con una punta acuminata o con una punta a scalpello (bulino).
Acquaforde
La lastra viene ricoperta di una vernice a base di resina e cera. Sulla superficie così trattata si disegna scoprendo il metallo sottostante. La lastra viene immersa in un bagno di acido nitrico (acquaforde) che corrode il metallo dove non c'è vernice (morsura). La profondità dell'incisione determina l'intensità del segno.

Equivalente tipografico
Tecnica del rotocalco. Testo e immagini sono trasferiti su una lastra attraverso un raster (griglia di quadrati). Ogni quadrato viene scavato in profondità dall'acido in proporzione alla sua densità



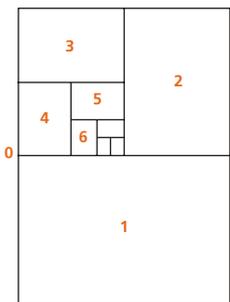
Stampa in piano

Si disegna con una matita grassa su una particolare pietra calcarea. Con un procedimento chimico si fissa il segno sulla pietra. La pietra viene bagnata con acqua che viene respinta dal grasso delle parti disegnate. Si inchiostra la pietra che nelle parti umide respinge l'inchiostro, mentre in quelle disegnate lo trattiene.

Tecniche
litografia

Equivalente tipografico
Stampa offset; al posto della pietra sono usate lastre di zinco. La stampa offset prevede il trasferimento con tecnica fotografica di immagini e testo attraverso le pellicole. Oggi si possono produrre direttamente le lastre incise senza il passaggio per la pellicola.

FORMATI DELLA CARTA



A sinistra:
Le piegature di un foglio di 1 mq di formato A0.

I formati commerciali della carta sono definiti dalle norme Uni e devono essere sempre considerati per ottimizzare l'uso della carta nelle produzioni cartotecniche.

Il formato A0 è il formato di base e corrisponde a un foglio di 1 mq in cui il rapporto tra il lato corto e il lato lungo è $\sqrt{2}$ (il lato di un quadrato di 841 mm e la sua diagonale di 1189 mm).

Il numero che segue la lettera indica le piegature da effettuare per ottenere quel formato a partire dal formato 0.

I formati C servono per produrre i contenitori dei prodotti A, i B per i prodotti C.

Sono ancora molto diffusi i formati 70x100 cm.

A0	841 x 1189	B0	1000 x 1414	C0	917 x 1297
A1	594 x 841	B1	707 x 1000	C1	648 x 917
A2	420 x 594	B2	500 x 707	C2	458 x 648
A3	297 x 420	B3	353 x 500	C3	324 x 458
A4	210 x 297	B4	250 x 353	C4	229 x 324
A5	148 x 210	B5	176 x 250	C5	162 x 229
A6	105 x 148	B6	125 x 176	C6	114 x 162
A7	74 x 105	B7	88 x 125	C7	81 x 114
A8	52 x 74	B8	62 x 88	C8	52 x 81
A9	37 x 52	B9	44 x 62	C9	40 x 57
A10	26 x 37	B10	31 x 44	C10	28 x 40



LA TECNICA BANALE

Il velocipede, in legno, nasce alla fine del Settecento quasi come un gioco; infatti non aveva né sterzo né pedali e veniva mosso dal movimento alterno dei piedi. La scarsità di strade con una efficiente manutenzione non ne avrebbe permesso altro uso.

Nel 1815-16 (Karl Fiedrick von Drais) viene introdotto lo sterzo e nel 1855-61 (Ernesto Michaux) un sistema di pedali a leva innestati direttamente sul mozzo della ruota anteriore.

La struttura in legno viene sostituita dal ferro, ma si deve aspettare la fondamentale introduzione, nel 1873, del tubo (Ernest Meyer) per avere una radicale riduzione di peso a parità di resistenza. Le altre innovazioni riguardano l'introduzione del sistema a raggi tesati, dei cuscinetti a sfera, della trasmissione a catena sulla ruota posteriore. La bicicletta scende intorno ai dieci chili di peso, ma non ha ancora risolto il problema delle vibrazioni trasmesse dai fondi sconnessi.

Per trasformare la bicicletta in un mezzo di trasporto realmente utilizzabile bisognerà attendere l'introduzione dei tubolari in gomma vulcanizzata, fissati ai cerchioni, da parte di John Boyd Dunlop (1888). Eduard Michelin introduce nel 1891 il copertone smontabile per la riparazione e, nel 1892, Gio Batta Pirelli propone il pneumatico con il tallone che si incastra, una volta gonfiato, nel cerchio.

Alla fine del secolo la bicicletta prende la forma a cui siamo abituati, fino ad apparire come una sintesi tra tecnica costruttiva e funzione.

In alto a sinistra:
biciclo Michaux, 1870. I cerchi delle ruote hanno i raggi a barra e i pedali sono vincolati al mozzo della ruota anteriore. Il telaio è già in ferro.

A sinistra:
biciclo Meyer, 1872. Le ruote sono a raggi in acciaio teso su un mozzo. Il telaio è in tubo di acciaio.

Sopra:
bicicletta irlandese New Humeatic, 1890. Su questa bicicletta sono montate le gomme a tubolare gonfiato di John Dunlop. Il telaio ha già la tipica forma trapezoidale.

A destra:
la Bianchi del 1901, ha l'aspetto delle moderne biciclette, in cui il disegno è totalmente inglobato dalla cultura degli oggetti familiari.



Per approfondire

AA.VV., *Libri scrittura e pubblico nel Rinascimento*, a cura di Armando Petrucci, Laterza, Roma-Bari 1979

Angiolo Bandinelli, Giovanni Lussu, Roberto Iacobelli, *Farsi un libro*, Biblioteca del Vascello/Stampa alternativa, Roma 1990

Bruno Blasselle, *Il libro dal papiro a Gutenberg*, Electa/Gallimard 1997

Giorgio Fioravanti, *Dizionario del grafico*, Zanichelli, Bologna 1993

Giovanni Garroni, *Guida all'impaginazione dei documenti amministrativi*, in *Manuale di stile*, a cura di Alfredo Fioritto, Il Mulino, Bologna 1997

Massimo Prampolini, *Champollion e la decifrazione dei Geroglifici*, Editrice La Scuola, Brescia 1983

S.H. Steinberg, *Cinque secoli di stampa*, Einaudi, Torino 1982 (ed. orig. 1974)

Michael Tambini, *Il look del secolo*, Mondadori, Milano 1997 (ed. orig. 1996).

Maria Cristina Tonelli Michail, *Bicicletta*, in AA.VV., *Storia del disegno industriale, 1851-1918. Il grande emporio del mondo*, Electa, Milano 1990.