FONTS

Bebas Neue

AA

REGULAR

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUER ADIPISCING ELIT, SED DIAM NONUMMY NIBH EUISMOD TINCIDUNT

Titoli

Open Sans

Aa

Light
Regular
SemiBold
Bold
ExtraBold

Light Italic
Italic
SemiBold Italic
Bold Italic
ExtraBold Italic

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Paragrafi

Merriweather

Aa

Light
Regular
Bold
Black

Light Italic
Italic
Bold Italic
Black Italic

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea

Sottotitoli/
Contenuti di contorno

COLOR PALETTE

Colori sezioni

PANTONE 702 C

#cc8656

PANTONE 7472 CP

PANTONE 667 CP

PANTONE 659 C

Colore neutro

PANTONE COOL GREY 9

PANNELLI RELATIVI AI BUSTI

Ruggero Boscovich

"Insegnavo matematica e astronomia all'Università di Pavia, ma talora venivo qui, nel Collegio dei confratelli Gesuiti, dove nel 1764 ho progettato l'Osservatorio.

Si trattava di una grande sala ottagonale, con ampi finestroni alle pareti, attraverso i quali si osservava il cielo con strumenti di grande precisione: erano tra i più belli d'Europa.

Oggi del mio capolavoro sono rimaste poche vestigia, ma senza presunzione posso dire che le osservazioni, da questa Specola, sono durate più di duecento anni".

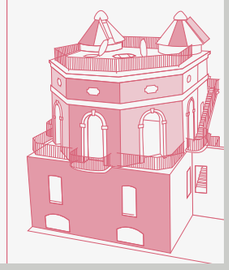
Ruggero Boscovich (1711–1787)

"I taught math and astronomy at the University in Pavia, but often I would come here, to the College of my fellow Jesuits, where in 1764 I laid the plans for the future Observatory.

It consisted of an octagonal room with large windows to look through and observe the sky with high precision instruments, among the best in Europe.

My original Observatory is now gone, but I can still say, without being immodest, that we have been observing the skies from here for over two hundred years."

Ruggero Boscovich (1711–1787)



Giovanni Virginio Schiaparelli

"Ho diretto questo Osservatorio per quasi quarant'anni. Scoprii l'asteroide Esperia e poi, nel 1867, divenni famoso rivelando al mondo la vera natura delle stelle cadenti: residui di comete che attraversando l'atmosfera della Terra si incendiano e bruciano nella notte. Pensatemi quando esprimete un desiderio.

Nel 1877 iniziai il mio viaggio su Marte, ma quest'altra storia ve la racconto più avanti.

In tanti mi vengono ancora a cercare qui tra le carte, le lettere e i disegni che io ho lasciato".

Giovanni V. Schiaparelli (1835–1910)

"I directed this Observatory for almost forty years. I discovered the asteroid I named Esperia and in 1867 I became famous when I explained the true nature of shooting stars: debris of comets that ignite when they enter and fall through Earth's atmosphere and brighten up in the darkness of the night.
Think of me when you wish upon a star!

In 1877 I began my trip to Mars, but I will talk about it further along in your visit.

Many are those who still seek me here among the papers, letters and drawings I left behind."

Giovanni V. Schiaparelli (1835–1910)



Barnaba Oriani

"Nel marzo 1781 il mio collega inglese William Herschel scoprì un astro mai visto prima. 'Singolare cometa' venne chiamato: 'cometa' perché era apparso improvvisamente in cielo, ma 'singolare' perché non aveva né coda né chioma.

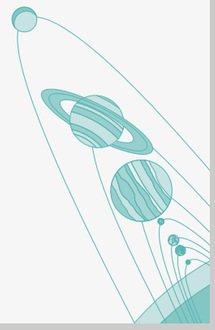
Gli astronomi tutti si lanciarono in complicati calcoli per scoprirne la natura, ma i miei furono tra i più accurati e precisi per rivelare che cosa fosse.
Si trattava di un pianeta nuovo:
il pianeta Urano".

Barnaba Oriani (1752–1832)

"In March 1781 my English colleague William Herschel discovered a celestial body that had not been seen before. It was first considered a 'singular comet': a 'comet' because it had appeared suddenly in the sky, but very unusual as it did not have tail or coma.

All astronomers began to calculate its motion in the sky to discover its nature. My calculations were among the most accurate that helped in identifying it.
It was a new planet: Uranus."

Barnaba Oriani (1752–1832)



Napoleone Bonaparte

"Entrai a Milano il 15 maggio 1796 e poco dopo incontrai Barnaba Oriani, astronomo a Brera. Aveva giurato fedeltà ai miei nemici, gli Austriaci, ma non importava, perché ne avevo stima, e avevo anche bisogno del sostegno dei più valenti uomini di scienza del regno.

Non fui felice quando il mio esercito bombardò a Verona l'osservatorio di Antonio Cagnoli, ma feci in modo che un suo prezioso strumento fosse portato proprio qui, dai miei prediletti astronomi. C'è ancora. Provate a cercarlo".

Napoleone Bonaparte (1769–1821)

"I entered Milan on the 15th of May 1796 and soon met with Barnaba Oriani, an astronomer at Brera. He had pledged allegiance to my enemy, the Austrian Empire, but it did not matter to me: I respected him, and I needed the support of the most esteemed scientists of the kingdom.

I was not happy when my troops bombarded the observatory of Antonio Cagnoli in Verona, but I made sure that one of its precious instruments was brought here, to be used by my dear astronomers. It is still here.
Can you spot it?"

Napoleone Bonaparte (1769–1821)



PANNELLI RELATIVI A STRUMENTI PARLANTI

Telescopio riflettore di Gualtieri

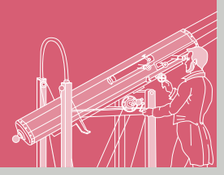
"Tutti quelli che mi vedono cercano istintivamente di mettere l'occhio nella parte inferiore del tubo.
Ma io non funziono come quei telescopi tradizionali che usano una lente per inviare l'immagine all'oculare.
Io raccolgo la luce con uno specchio posto in fondo al mio tubo di legno, poi la rifletto in uno specchio più piccolo in cima al tubo, che la rimanda finalmente all'oculare, che vedete lassù. Lo specchio ai miei tempi non era come quelli che si usano oggi, ma era fatto di rame e stagno e purtroppo, come potete capire, non era molto luminoso.
Il mio costruttore era il modenese Grisostomo Gualtieri che nel 1812 ottenne, proprio qui a Milano, una medaglia d'argento per la qualità dei suoi specchi. Yo un fratello maggiore a Bologna: si, siamo rimasti gli unici due in Italia".

Telescopio riflettore di
Giovanni Grisostomo Gualtieri
Modena, 1821

Reflecting telescope by Gualtieri

"Instinctively everybody tries to look through the bottom part of the tube.
I don't work like traditional telescopes: they use a lens to transmit the image to the ocular.
I collect light with a mirror at the bottom of my wooden tube and transmit it to a smaller mirror at the top of the tube, which sends it to the ocular that you can see up above. At the time, the mirror was made of copper and tin, clearly not as shiny as modern ones.
I was built by Grisostomo Gualtieri of Modena, who won a medal, here in Milan, for the excellence of his mirrors. My big brother is in Bologna: yes, we are the only two left in Italy."

Reflecting telescope by
Giovanni Grisostomo Gualtieri
Modena, 1821



Circolo meridiano di Ertel

"Ai miei tempi ero uno strumento molto diffuso, perché servivo per un lavoro fondamentale: misurare le posizioni delle stelle con grande precisione.
Adesso vi spiego come funziono. Il telescopio, montato su pilastri di granito, si muove solo dallo zenit all'orizzonte e l'astronomo deve aspettare che la stella arrivi al centro dell'oculare. La prima delle due coordinate si ottiene proprio in quell'istante, leggendo il tempo su un orologio che mi sta sempre accanto. L'altra coordinata si ottiene dall'altezza della stella sull'orizzonte, leggendo la scala graduata incisa in argento sui grandi cerchi di ottone. Dal 1924 ero a Merate in un apposito padiglione. Le osservazioni che facevo erano anche la base per la definizione del tempo civile del luogo in cui stavo. Poi, mi hanno mandato qui in pensione gli orologi atomici".

Circolo meridiano di Ertel & Sohn
Monaco di Baviera, 1872

Meridian circle by Ertel

"Back in my day I was a very popular instrument, because I served a very useful purpose: measure the positions of the stars to high precision.
Let me explain how I work. The telescope rests on granite pillars and moves only from the horizon to the zenith. The astronomer has to wait for the star to cross the very center of the ocular. The first coordinate is given by the moment of the crossing, when the astronomer reads it on a clock that is always next to me.
The other coordinate is derived from the height of the star above the horizon, that can be read on the silver scale inserted in the brass circles. In 1924 I started operating in Merate in my own building. My observations were also used to define the civil time of my location. The atomic clock forced me to retire."

Meridian circle by Ertel & Sohn
Munich, 1872



Magnetometro di Meyerstein

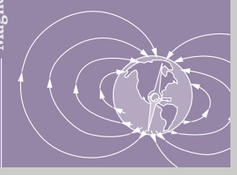
"Sono l'unico strumento del mio genere rimasto intatto al mondo perché sono fatto quasi tutto di vetro.
Sono arrivato a Brera dall'Osservatorio di Vienna nel 1836 per essere parte di un'impresa scientifica, proposta due anni prima dal famoso matematico Carl Friedrich Gauss, per misurare le variazioni del magnetismo terrestre contemporaneamente in molte località diverse. A questa iniziativa aderirono gli astronomi di Brera, interessati anche alla relazione tra il magnetismo terrestre e alcuni fenomeni cosmici, come l'influenza della Luna e delle macchie solari.
Sono stato utilizzato fino al 1922 e la serie delle osservazioni magnetiche di Brera è una delle più lunghe che si conoscano".

Magnetometro di Moritz Meyerstein
Göttingen, 1835

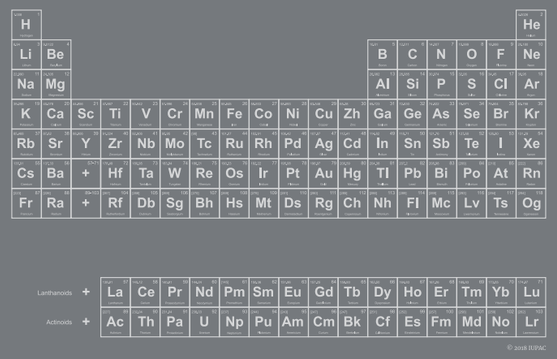
Magnetometer by Meyerstein

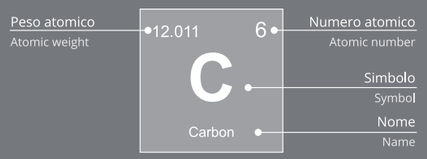
"I am the only instrument of my kind in the world still intact since I am almost completely made of glass.
I arrived in Brera in 1836 from the Observatory in Wien to be part of a scientific experiment, proposed two years before by the famous mathematician Carl Friedrich Gauss.
He wanted to measure variations of the Earth magnetism in many different locations at the same time. The astronomers in Brera were interested in this experiment because it could also be used in their studies of the relation between terrestrial magnetism and celestial phenomena, such as the effect of the Moon and of the Sun spots.
I was in use until 1922, contributing to the Brera series of magnetic observations, one of the longest known."

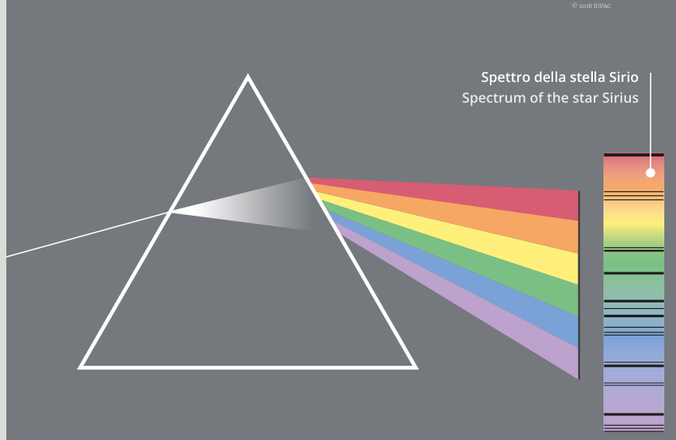
Magnetometer by Moritz Meyerstein
Göttingen, 1835



PANNELLO SPETTROSCOPIA









La luce delle stelle

"La luce di una stella cade nel prisma del telescopio e, così ingrandita, può essere scomposta in una banda che mostra i colori che la compongono: i raggi rossi da un parte e quelli violetti dall'altra. Questo è lo spettro della stella.

La foto rivela la presenza di alcune righe scure, poche in alcuni spettri, numerose in altri. Queste fantastiche righe scure sono diventate un felice terreno di caccia per gli astronomi moderni.

Paragonandole alle righe prodotte dalle sostanze luminose in laboratorio, possiamo infatti constatare che elementi familiari a noi sulla terra sono presenti anche nella più remota stella.
Misurando la posizione di queste righe misteriose si può anche scoprire se una stella si stia avvicinando o allontanando".

Annie Jump Cannon, la madre della moderna classificazione stellare
The Story of Star Light, 1915

The starlight

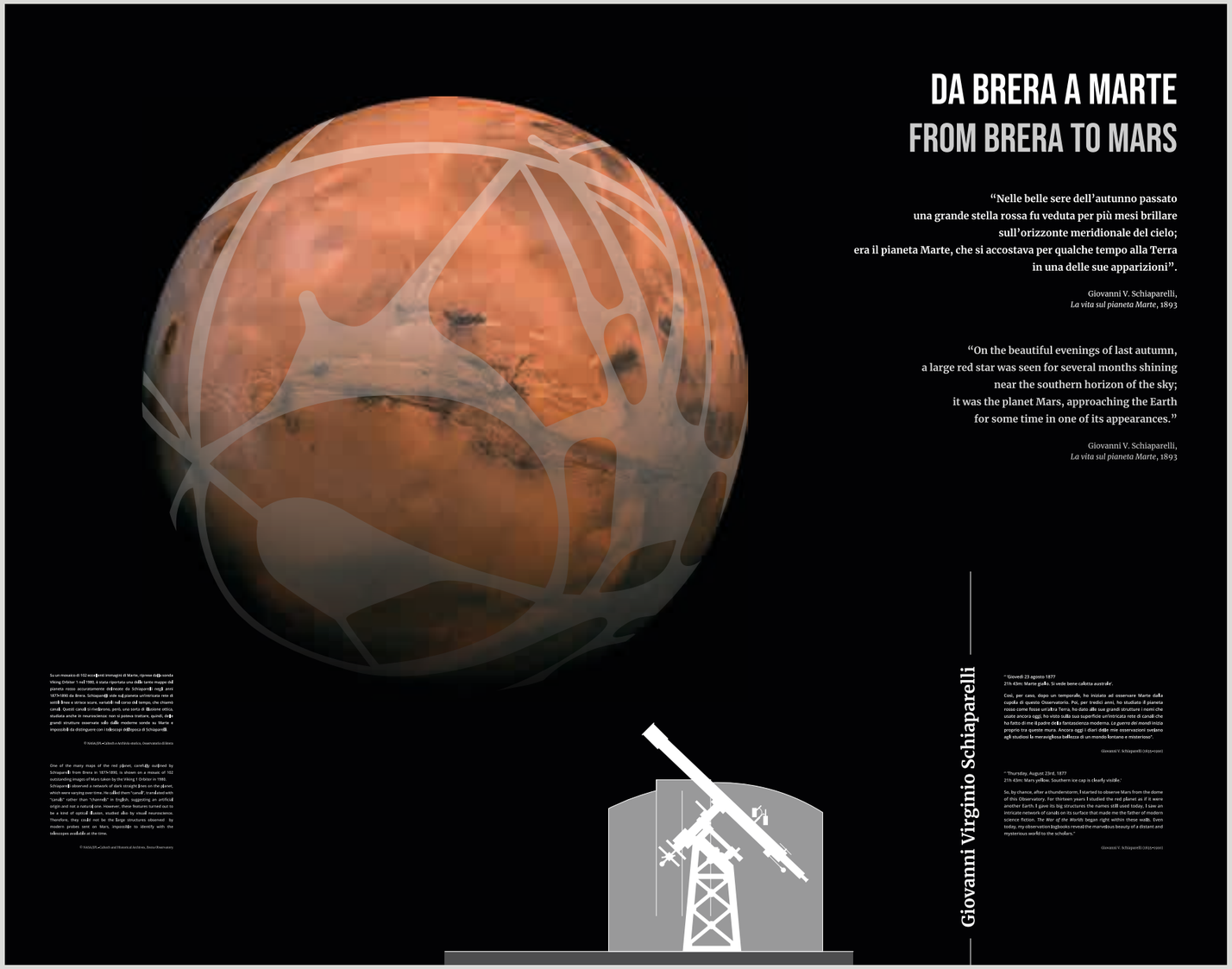
"The light from the star is allowed to fall through a prism placed in the telescope and, thus magnified, is split up into a band showing its component colors, the red rays going to one end, and the violet to the other. This is the spectrum of the star.

The photograph shows the presence of fine dark lines, few in some spectra and numerous in others. These wonderful dark lines have become a veritable happy hunting ground for the modern astronomer.

By comparing them with lines given by glowing substances in his own laboratory, he can determine that the same elements familiar to us on the earth also exist in the outermost star.
By measuring the positions of these mysterious lines he can discover whether a star is approaching us or receding from us."

Annie Jump Cannon, the mother of modern stellar classification
The Story of Star Light, 1915

PANNELLO MARTE


DA BRERA A MARTE
FROM BRERA TO MARS
"Nelle belle sere dell'autunno passato
una grande stella rossa fu veduta per più mesi brillare
sull'orizzonte meridionale del cielo;
era il pianeta Marte, che si accostava per qualche tempo alla Terra
in una delle sue apparizioni".
Giovanni V. Schiaparelli,
La vita sul pianeta Marte, 1893
"On the beautiful evenings of last autumn,
a large red star was seen for several months shining
near the southern horizon of the sky;
it was the planet Mars, approaching the Earth
for some time in one of its appearances."
Giovanni V. Schiaparelli,
La vita sul pianeta Marte, 1893
Giovanni Virginio Schiaparelli

PANNELLO CARTA LOMBARDIA

CARTA TOPOGRAFICA DEL MILANESE E DEL MANTOVANO DEGLI ASTRONOMI DI BRERA, 1788-1804

Disegnatore Giacomo Pinchetti, incisore Benedetto Bordiga.
Scala 1:86.400

La carta, commissionata agli Astronomi di Brera dal Governo austriaco, ha avuto vicende molto travagliate. Le rilevazioni dei territori lombardi appartenenti all'Impero, eseguite per la prima volta con metodi tipicamente astronomici, iniziano nel 1788; nel 1791 viene effettuato il disegno e poi si iniziano le incisioni su lastre di rame.
Nel 1796, i Francesi sostituiscono a Milano gli Austriaci che, per non fare cadere le incisioni in mano al nemico, le portano a Vienna. Le lastre di rame vengono restituite all'Osservatorio nel 1804 e usate per stampare la carta in poche copie. Oggi possiamo considerare questa carta come la prima accurata rappresentazione scientifica di una vasta porzione del territorio lombardo.

MAP OF THE MILAN AND MANTUA PROVINCES MADE BY THE BRERA ASTRONOMERS, 1788-1804

Designed by Giacomo Pinchetti, engraved by Benedetto Bordiga.
Scale 1:86.400

The map, commissioned to the astronomers in Brera by the Austrian government, has seen a tormented history. The survey of the land that belonged to the Austrian Empire began in 1788. For the first time, astronomical methods were applied to measure positions and distances. In 1791 the map was drawn and soon after engraving on copper plates began.
In 1796 the French forces took over Milan, so the Austrian government shipped the plates to Wien, to ensure that they would not fall in French hands. Only in 1804 the engravings were returned to the Observatory and were used to print a few copies of the map. Today we can consider this map as the first accurate scientific representation of a vast portion of the Lombard territory.

