

**mostre
per la promozione
della cultura scientifica**

febbraio 2026

Presentation Paradigms

<u>Paradigm</u>	<u>Activity</u>	<u>Mediator</u>	<u>Benefit</u>	<u>Weakness</u>
Lecture	class	teacher	organized	formal
Colloquium	presentation	scientist	authentic	too advanced
Reporting	news	journalist	timely	no context
Narrative	TV film doc	director	story-based	passive
Exhibition	browse	<u>exh.</u> designer	self directed	inflexible
Field Trip	location visit	tour guide	experiential	impossible
On-Line	<u>webcast</u>	media host	interactive	isolated

mostra

**una serie coordinata di eventi attorno a una
presentazione ordinata di materiali specifici**

- per destinatari ben identificati**
- con un obiettivo specifico**
- in un tempo preassegnato**
- in uno spazio definito**
- con una propria struttura architettonica**
- costruita utilizzando una panoplia di mezzi di
comunicazione**

gli eventi



eventi: *prima dell'apertura*

- **contatti con gli enti locali**
- **contatti con ambienti culturali ed economici**
- **colloqui nelle scuole**
- **conferenze pubbliche**
- **sito web dedicato**
- **conferenza stampa**
- **azioni promozionali**
- **preparazione degli assistenti**
- **questionario d'indagine pre-visita**

eventi: durante l'esposizione

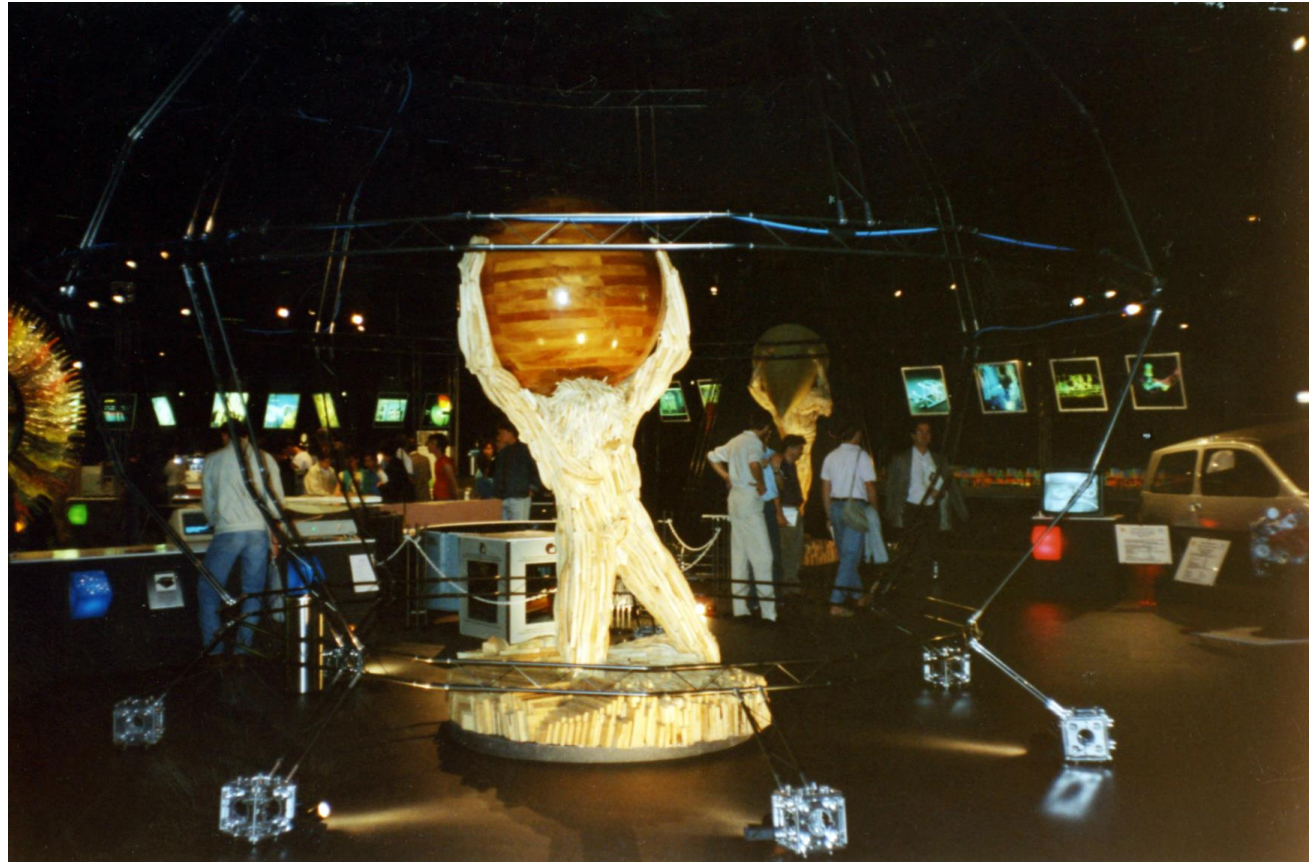
- **inaugurazione formale**
- **visite guidate**
- **conferenze/dibattiti pubblici**
- **presentazioni a giornalisti**
- **servizi televisivi/radiofonici**
- **presentazione di film, audiovisivi**
- **concerti, spettacoli, teatro**
- **caffé scientifici/pigiama party**
- **concorsi per studenti**
- **questionari post-visita**

eventi: dopo la chiusura

- **visite a laboratori scientifici locali**
- **distribuzione di libri e/o CD/DVD**
- **conservazione del sito web**
- **visita virtuale sul sito web**
- **raccolta materiali dei media**
- **analisi dei questionari**
- **bilanci consultivi**
- **verifica dell'efficacia della mostra**

la varietà di eventi da realizzare per una mostra specifica dipende essenzialmente

- **dagli obiettivi da raggiungere**
- **dalle effettive disponibilità finanziarie e organizzative**



tipi di mostre scientifiche



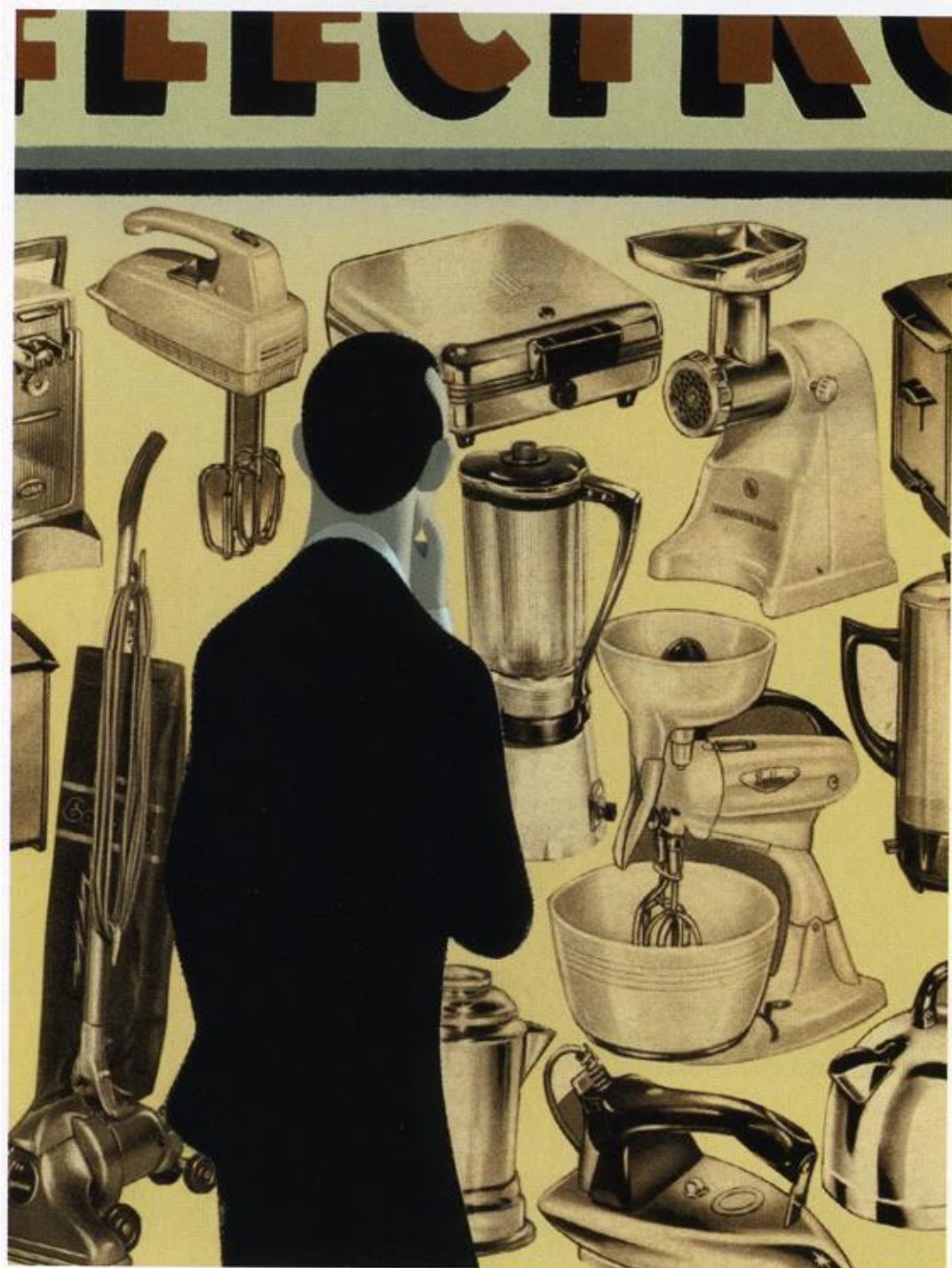
natura di una mostra scientifica

- **può essere un'operazione autonoma con propri specifici obiettivi e finalità**
- **può essere una riesposizione tematica di materiali di un museo scientifico**
- **può essere un'articolazione di un programma più vasto**
 - ▷ **di cui eredita gli obiettivi**
 - ▷ **o esplicita una delle finalità**

specificità delle mostre scientifiche rispetto a quelle artistiche

- **spostamento del baricentro:**
 - ▷ **dall'oggetto all'informazione**
- **manca di una fruizione estetica**
- **manca dell'impatto emotivo del "capolavoro"**
- **"lontananza" del pubblico dalle tematiche**
- **complessità della strategia di comunicazione**
 - ▷ **molteplicità degli strumenti di comunicazione complementari per un impatto effettivo**
 - ▷ **necessità dell'interfaccia umana**

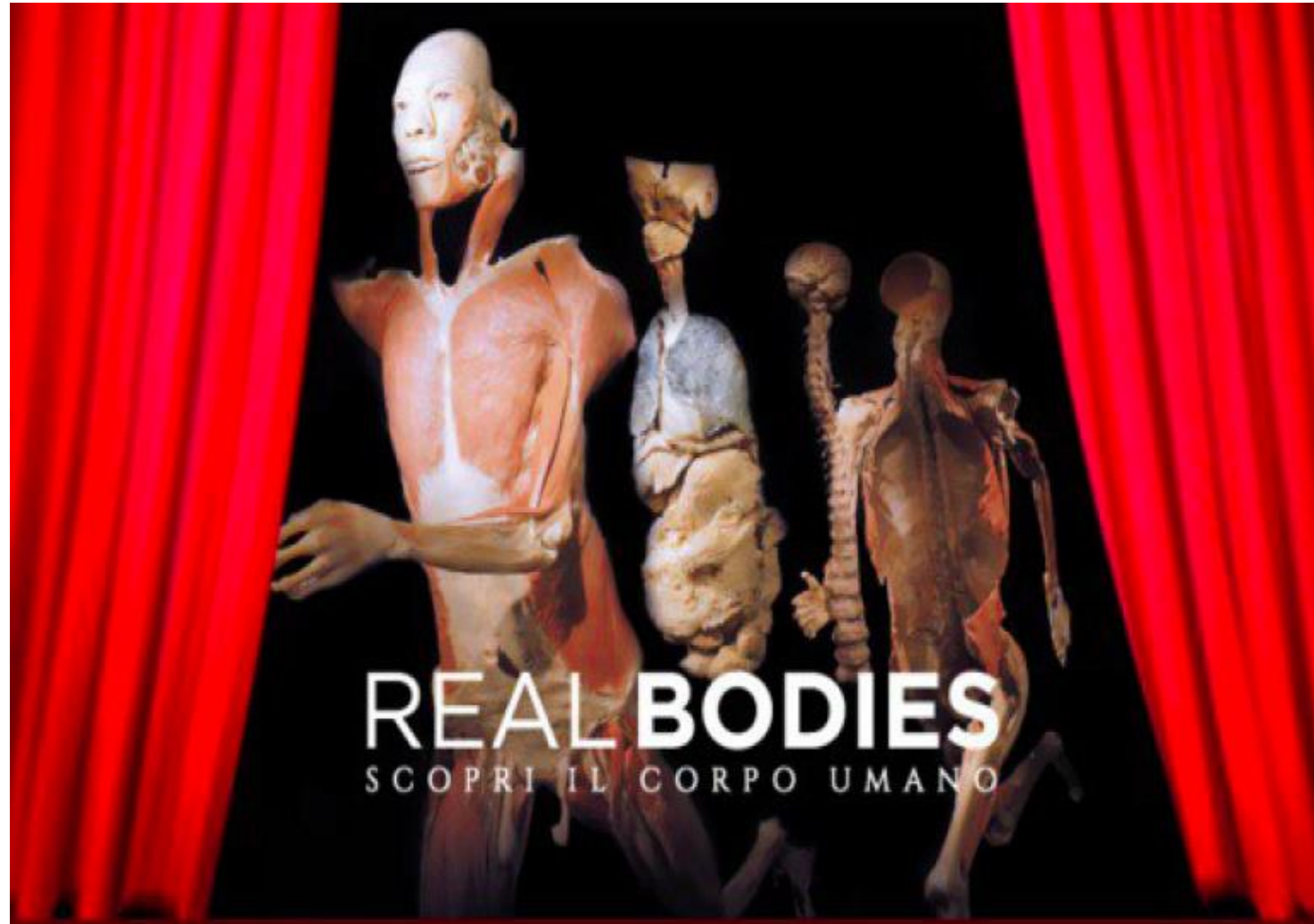
- **una mostra non è una fiera**
 - ▷ **non una sfilza di materiali**
- **una mostra non è un percorso didattico**
 - ▷ **non una serie di poster**



una mostra scientifica non è un'operazione a fini di lucro

▷ **anche le mostre artistiche hanno bisogno di sponsor per far tornare i conti**

una rara mostra scientifica che ha fatto i soldi



tipologie di mostre

- ◆ temporanea
- ◆ ricorrente
- ◆ itinerante
- ◆ permanente (sala espositiva)

- grande: oltre 500 mq
- media: 200 – 300 mq
- piccola
- minima

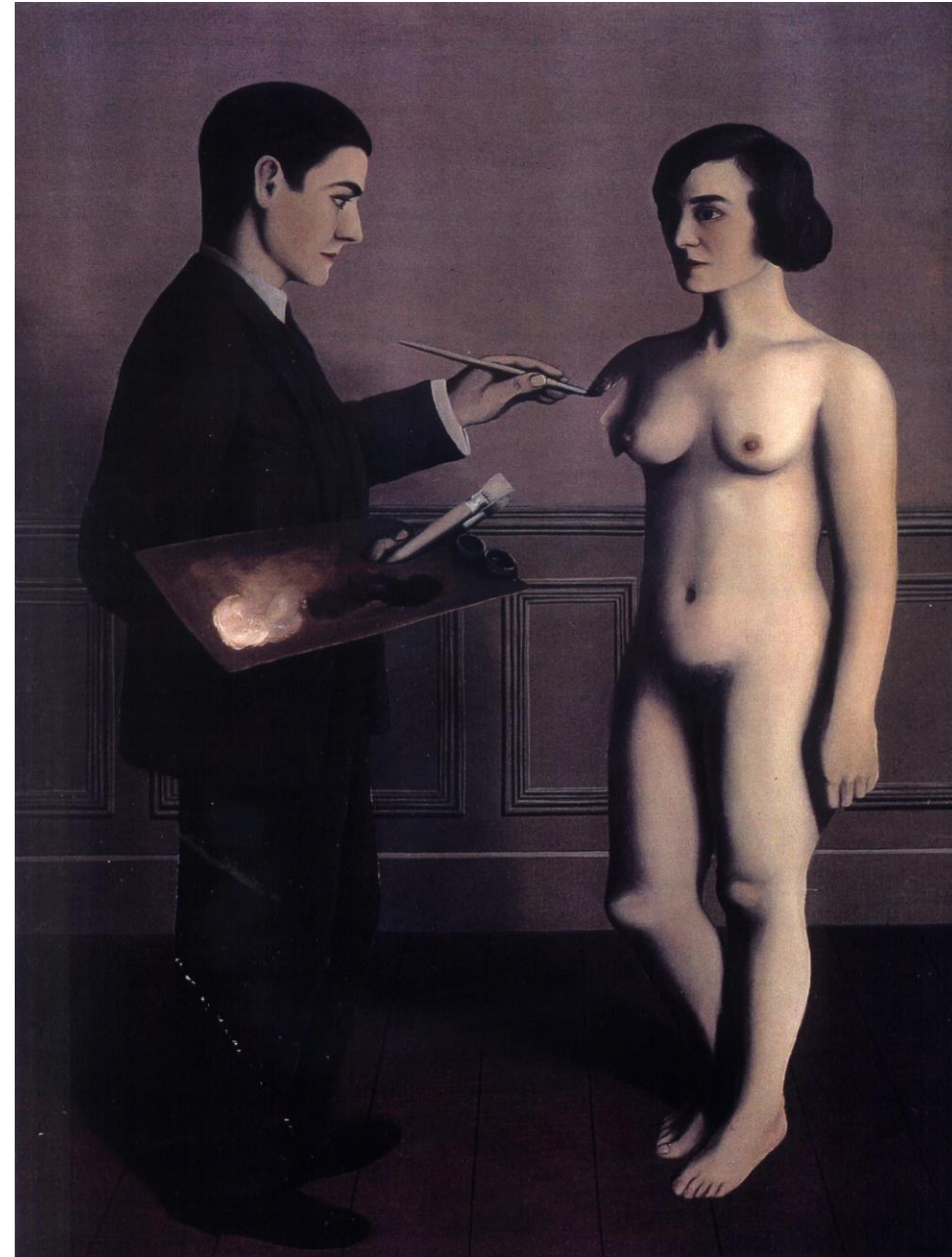


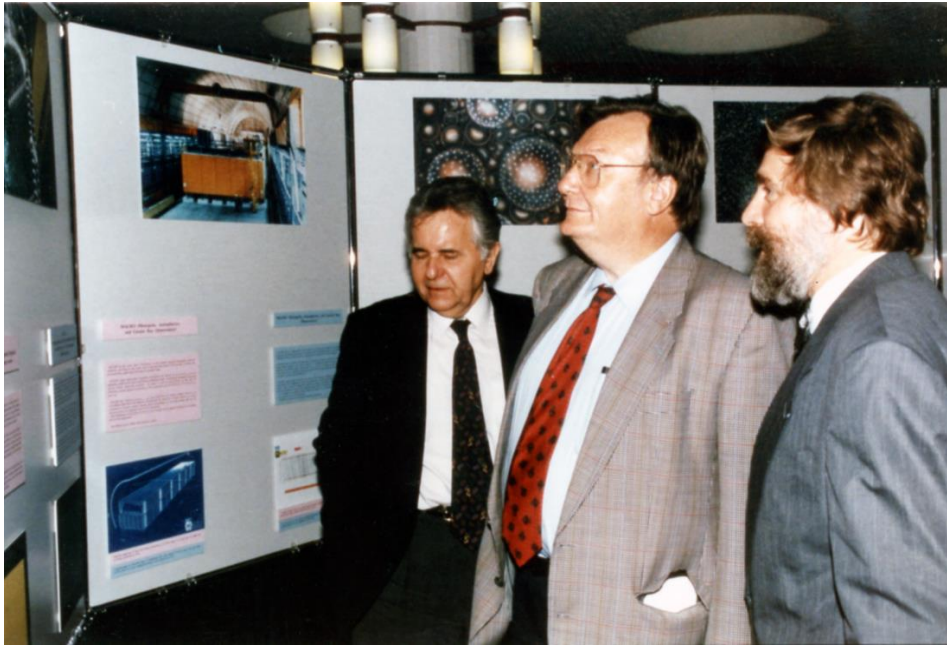
i destinatari



i destinatari della mostra ne sono i protagonisti

- **vanno pre-selezionati:**
 - ▷ **pubblico generale**
 - ▷ **comunità specifiche**
- **fissano il linguaggio, la strategia lo stile e gli strumenti di comunicazione**
- ◆ **nel caso di pubblico generale occorre una comunicazione a più livelli**

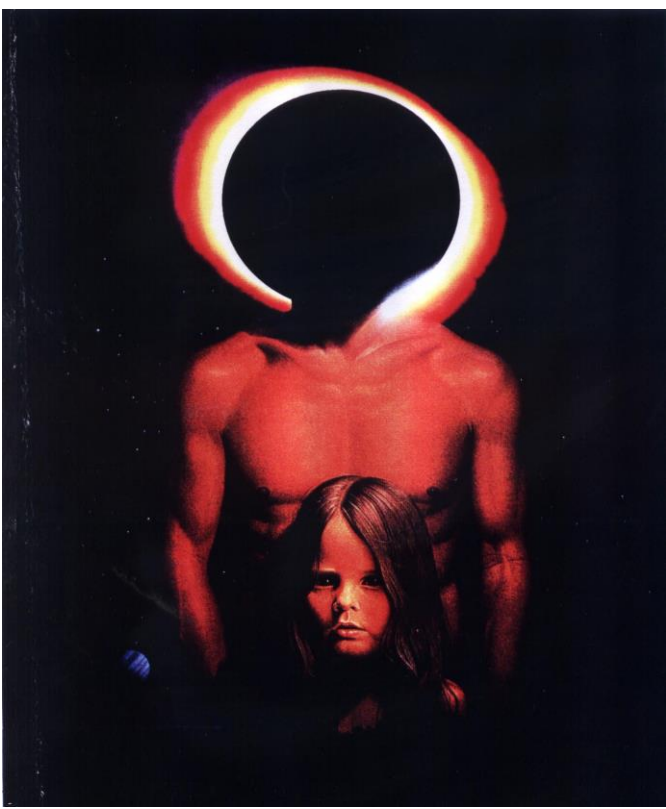




è necessario prevenire di incontrarsi con pubblico sorprendente e inatteso

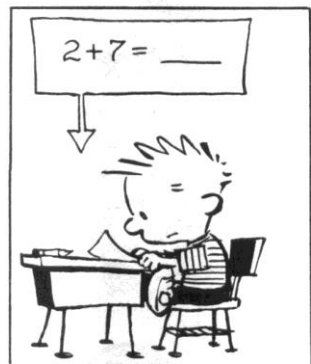
visitatori

- **vanno rispettati per il loro interesse**
- **occorre provarli intellettualmente**
- **bisogna tener conto delle loro conoscenze**
- **lo spazio e il tempo vanno organizzati
a seconda del loro flusso**
- **bisogna far fronte alle loro esigenze e necessità**

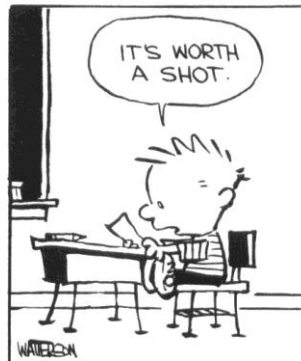


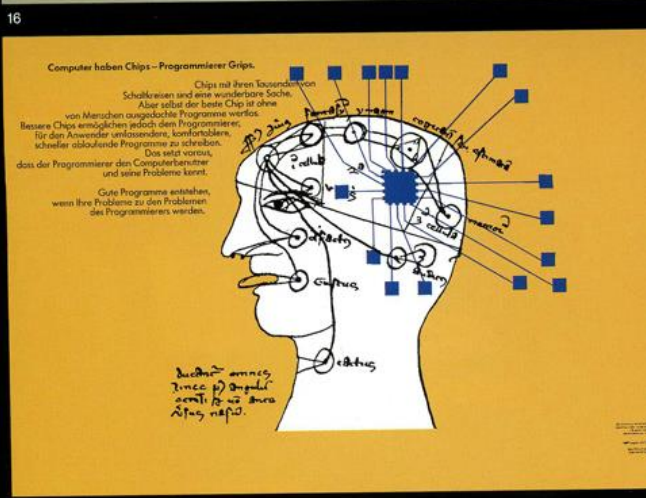
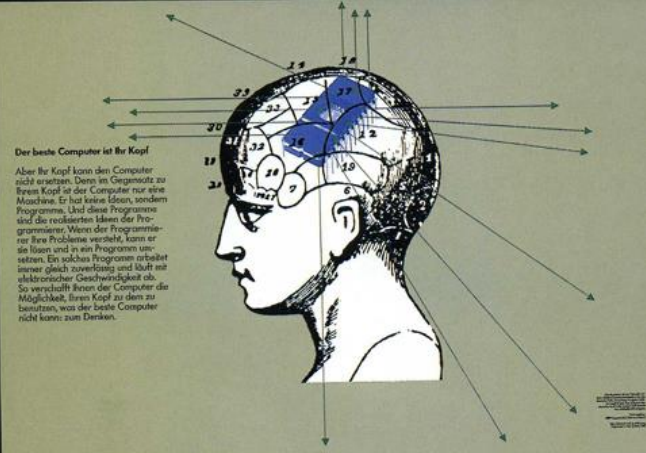
ai più la scienza appare un mistero impenetrabile; per alcuni la scienza è un pericolo per la propria ideologia

o un mondo da evitare a ogni costo

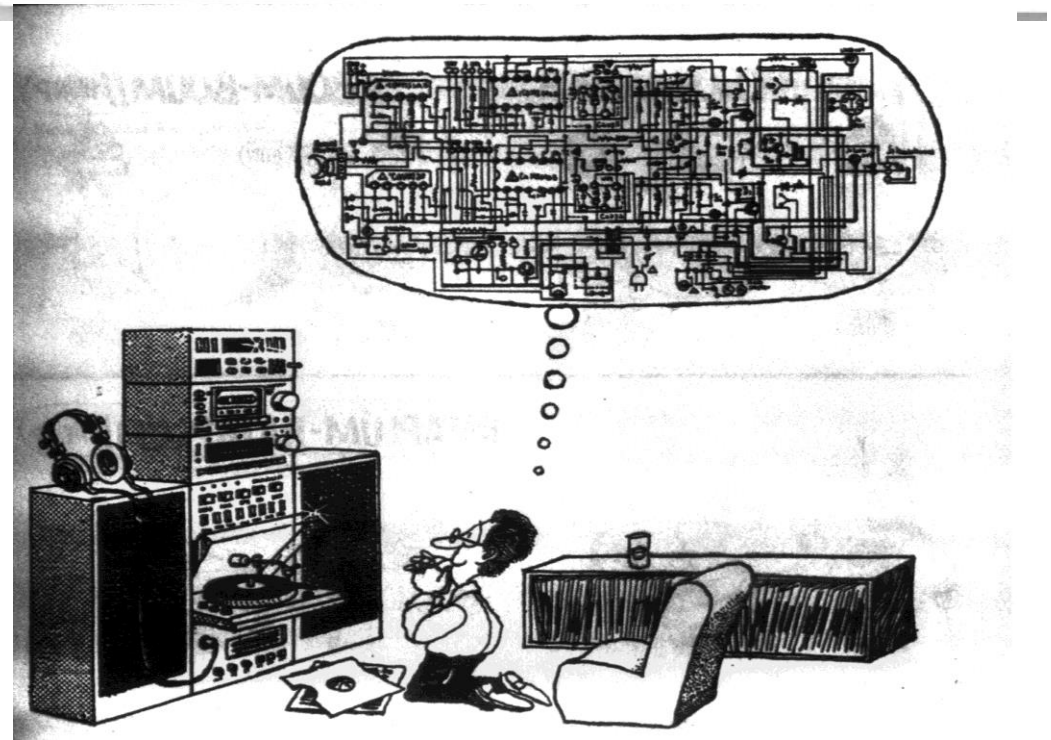
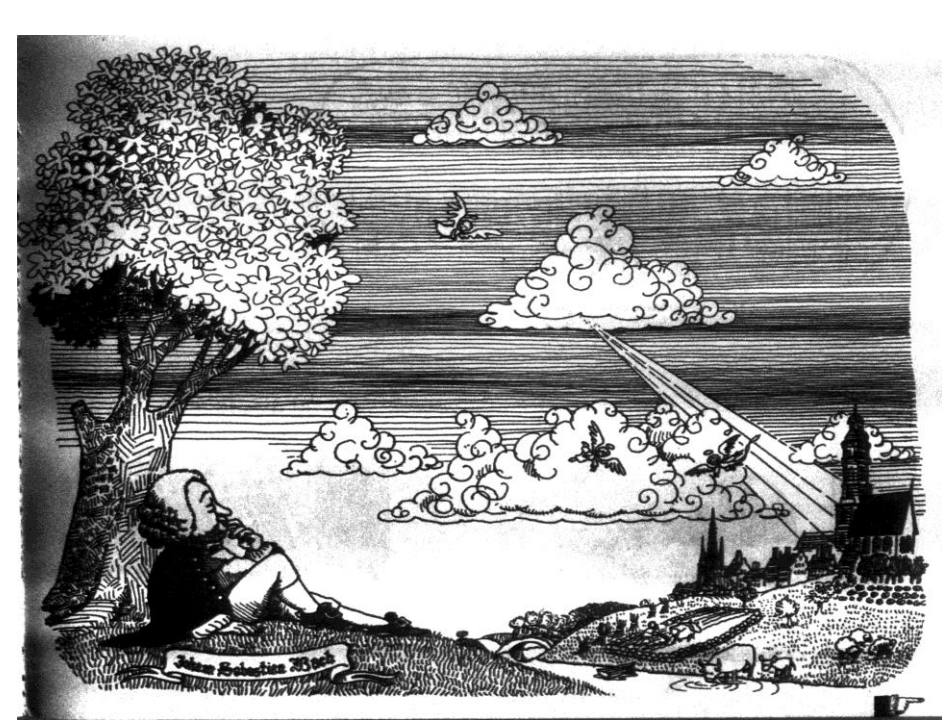


I cannot answer this question, as it is against my religious principles.





poco spazio in testa per altri interessi...



diritti dei visitatori

- **trovare quanto annunciato**
- **organizzare da sé la propria visita**
- **venir guidati, se lo desiderano**
- **potersi soffermare o andare di corsa**
- **trovare momenti di riposo**
- **muoversi da soli o in compagnia**
- **esprimere commenti e critiche**
- **potersene andare in ogni momento**
- **trovare un ambiente sicuro e confortevole**



**guidati ma non intruppati,
liberi di andarsene in ogni momento**



trovare momenti di riposo

**giovanissimi:
un pubblico gratificante
curioso, aperto e privo di
pregiudizi da curare con
la massima attenzione**





ricordarsi dei visitatori “speciali”

quanti visitatori giustificano una mostra?

- una mostra per destinatari selezionati deve raggiungerli
- una mostra per il pubblico generale deve avere “abbastanza” visitatori per giustificare l’impegno e il costo





Brussels 21 novembre 2006



i firmatari dell'accordo ITER, 21.11.2006

un chiaro obiettivo



la mostra deve avere un chiaro obiettivo specifico per mandare un “messaggio” ben definito

l'obiettivo determina:

- ▷ **l'individuazione dei destinatari**
- ▷ **la pianificazione degli eventi**
- ▷ **la strategia di comunicazione**
- ▷ **la selezione degli strumenti da impiegare**
- ▷ **l'impostazione delle forme di verifica dei risultati**
- ◆ **perseguire contemporaneamente più obiettivi si può tentare se non sono incompatibili e se non portano a interferenze e confusione**

obiettivi “culturali”

- **condividere i risultati e l’eccitazione della scienza, generare -conservare- la curiosità per le novità culturali**
- **far assorbire lo spirito della razionalità scientifica**
- **far crescere l’apprezzamento della scienza come strumento indispensabile per**
 - ▷ **comprendere e navigare nel mondo attuale**
 - ▷ **capire la realtà**
 - ▷ **affrontare razionalmente le problematiche poste da scienza e tecnologia**
- **aumentare la conoscenza e la comprensione degli aspetti scientifici relativi a un problema specifico**

obiettivi “operativi”

- creare sostegno pubblico a progetti scientifici e promuovere l'immagine di istituzioni scientifiche**
- proporre ai giovani scienza e tecnologia come prospettiva di lavoro**
- sviluppare la partecipazione informata dei cittadini nei processi democratici per le scelte che coinvolgono scienza e tecnologia**
- influenzare le opinioni del pubblico, il comportamento e le preferenze rispetto a scelte politiche. Questo obiettivo diventa saliente quando innovazioni scientifiche o tecnologiche hanno prospettive di miglioramento della salute o sicurezza pubblica, ovvero di risolvere altri problemi sociali, ma incontrano resistenze culturali**

limiti della comunicazione scientifica per influire sulle scelte operative

- è sbagliato il presupposto diffuso che sia la mancanza di informazioni o di comprensione della scienza la causa perché molte persone non accettano affermazioni scientifiche o scelgono comportamenti o politiche in opposizione alle evidenze scientifiche**
- il pubblico può benissimo capire i dati scientifici ma, per diversi motivi, non li accetta o non agisce coerentemente con la scienza. Le persone raramente prendono decisioni basate solo su dati oggettivi, ma danno priorità ai propri obiettivi e bisogni, conoscenze e competenze pregresse, valori e credenze e alle influenze sociali**

obiettivi specifici di una mostra scientifica

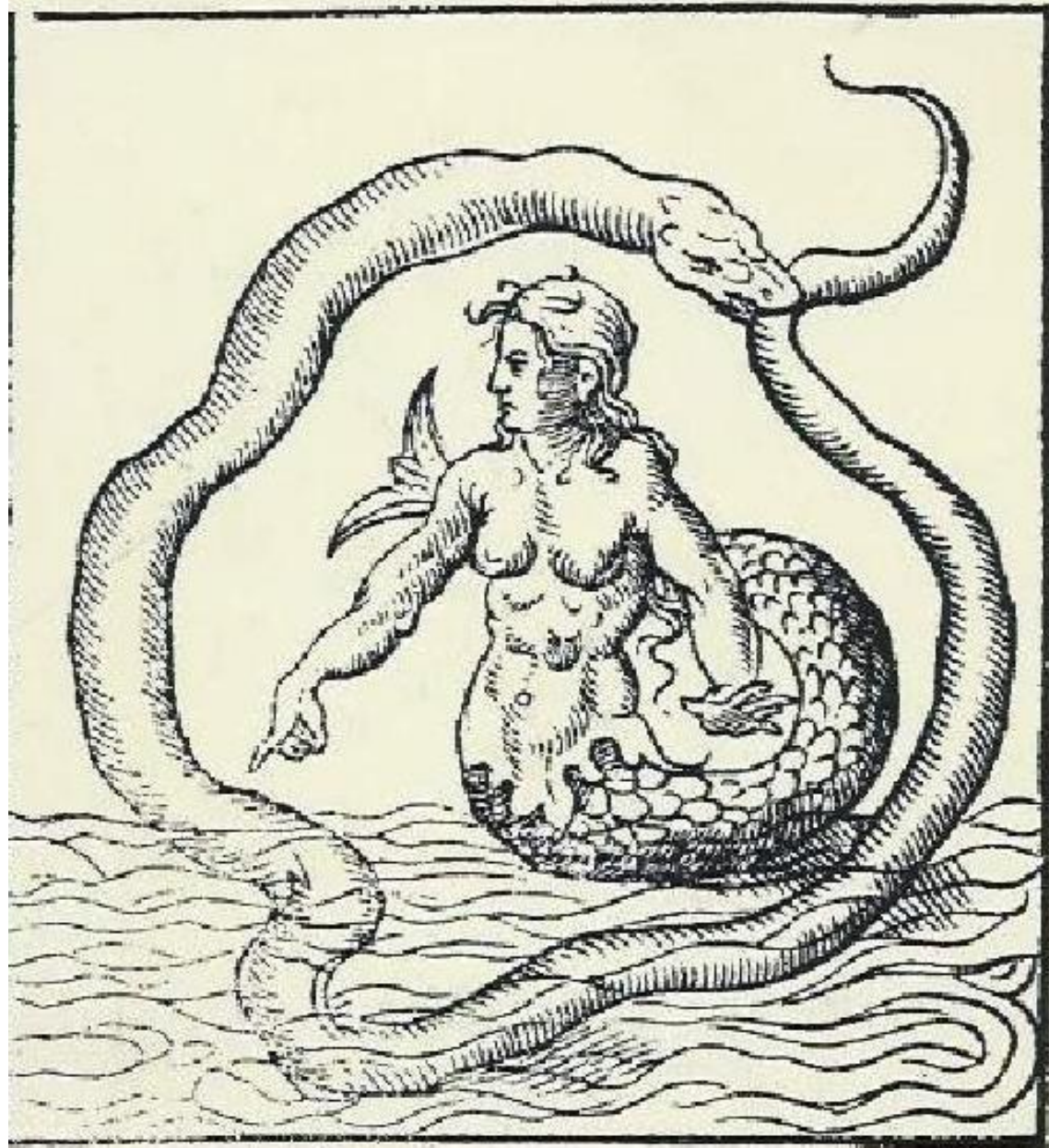
- ▷ presentare un risultato scientifico**
- ▷ commemorare uno scienziato**
- ▷ commentare un evento storico**
- ▷ presentare un gruppo di ricerca alla comunità**
- ▷ sottolineare il valore culturale della ricerca**
- ▷ presentare un nuovo progetto di ricerca**
- ▷ orientare i giovani alla ricerca scientifica**
- ▷ combattere la prevenzione contro la scienza**
- ▷ far luce su un tema controverso**
- ▷ mostrare le ricadute sociali della ricerca fondamentale**

obiettivi specifici

- ▷ **sostenere un progetto educativo**
- ▷ **sostenere un progetto scientifico-tecnologico**
- ▷ **promuovere l'immagine scientifica nazionale**
- ▷ **promuovere l'immagine di un'istituzione scientifica**
- ▷ **valorizzare collezioni scientifiche**
- ▷ **contribuire a un programma di comunicazione internazionale**
- ▷ **aumentare l'attenzione pubblica su un particolare settore di ricerca**
- ▷ **sottolineare un evento di politica scientifica**

l'obiettivo determina il titolo e il logo

**Andrea Alciato,
Emblemata, 1531**



il titolo

- **deve caratterizzare la mostra**
 - **evocare e/o provocare**
 - **incuriosire**
 - **esprimersi nel linguaggio dei destinatari**
 - **non ingannare**
 - **rimanere lo stesso in tutta la comunicazione**
 - **deve potersi rendere graficamente in coerenza col logo**
- ◆ **problema del multilinguismo**

il titolo *variazioni sul tema*

mostre ricorrenti

- ***Mostra illustrativa per la conoscenza dell'universo subatomico, Pavia***
- ***L'infinitamente piccolo, Padova***
- ***Dall'infinitamente grande all'infinitamente piccolo, Firenze, Cagliari***
- ***Da infinito a Infinito, Bologna, L'Aquila***
- ***Viaggio nell'infinitamente piccolo, Napoli***
- ***Dai nuclei ai quark, Lecce***
- ***Dai quark alle galassie, Ferrara, Bressanone***
- ***Dentro i quark, oltre le galassie, Pisa***
- ***Quark 2000, Roma***

nel linguaggio dei destinatari

Hadrons for health

Heilen mit Hadronen

Guérir par les hadrons

Hadrony pro zdraví

Atomi per la salute

Radiação e vida

Atoms et santé

Coimbra 25 de Maio a 24 de Junho 2001

EXPOSIÇÃO

RADIACÃO
E VIDA

HADRÕES NA SAÚDE

Sala da Cidade - Refeitório de Sta. Cruz

ENTRADA LIVRE

Terça a Sexta 10h00 - 12h30
14h00 - 19h00
Sábado e Domingo 14h00 - 18h00

www-lip.fis.uc.pt/~rad_vida/

ORGANIZAÇÃO COLABORAÇÃO PATROCÍNIO

titolo

Nuclear Science and Cultural Heritage

SciArt

Tracing α rt

Sur les traces de l' α rt

Revel α rt

Kern und Kunst

segreti svelati

oltre l'immagine

tre quark per monna Lisa

titoli di fantasia e sottotitoli esplicativi

- fusionexpo
- the shining ring
- history and perspectives of fusion energy



titolo

evitare di mescolare metalinguaggio e linguaggio

I colori del Bosone di Higgs
Percorsi tra arte e scienza



Art & Science across Italy
Aprile 2017 - Aprile 2018

+ Milano + Venezia **Padova** + Firenze + Napoli
dal 9 al 26 Novembre 2017
Palazzo della Gran Guardia, Piazza del Signor, Padova
INGRESSO GRATUITO

Informazioni:
Apertura dal martedì alla domenica
ore 10.00 - 18.00 / 18.00 - 08.00 (martedì chiuso)

- 1 <http://www.infnsi.it>
- 2 <http://www.cern.ch>
- 3 <http://www.artscms.it>

INFN CERN
MILANO BOLOGNA FIRENZE NAPOLI



titolo

idea: se presentiamo la natura come una pietra preziosa, la radioattività ne è una sfaccettatura

Radioactivity – a facet of nature

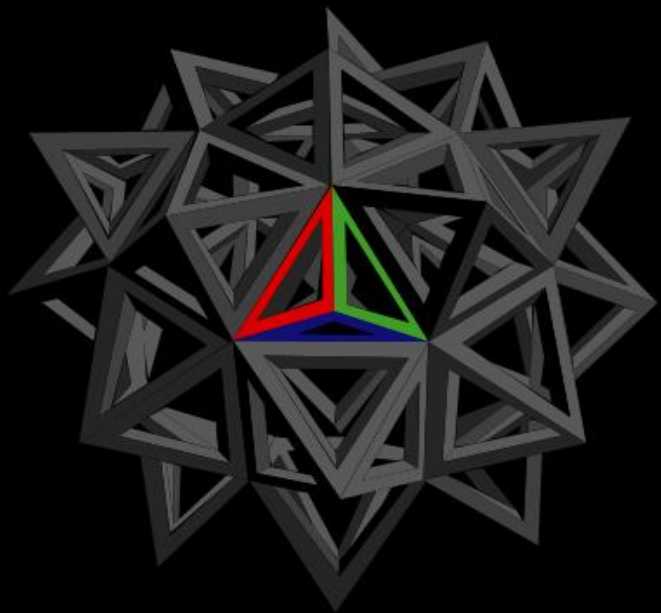
Radioaktivität – Facette der Natur

La radioactivité, une facette de la nature

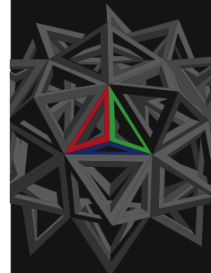
Radioaktivitás: a természet része

Radioactividade sinais da natureza

La radioattività, una faccia della natura



Radioattività
una faccia della natura



Radioattività
una faccia della Natura
Mostra promossa
dall'Istituto Nazionale
di Fisica Nucleare
in collaborazione con
il Dipartimento di Fisica
Pura e Applicata
dell'Università di Firenze
col patrocinio di
Università di Firenze

About the logo

1 the logo is the icon of the exhibition and must accompany it in the whole communication: stationery, cards, badges, web-site, posters, banner, press releases, t-shirts and gadgets, promotion leaflets, printed material, brochures, catalogue, cd-roms, ...

2 it must remain effective in all sizes, in colour and black&white, at high and low resolution, when photocopied and in digital form

**3 it must be original
and simple, to be
easily remembered
and able to convey the
aim of the exhibition**



Quark 2000

La fisica



fondamentale

italiana e

le sfide

del nuovo

millennio

Comune di Roma

Palazzo delle Esposizioni
Via Nazionale 194, 00100 Roma
Tel +6-474 1023
Fax +6-487 0776

Roma

16 aprile -11 giugno
1997

Palazzo delle Esposizioni

Mostra di

Cultura Scientifica

Istituto Nazionale di

Fisica Nucleare

Coordinamento: INFN Padova

Via Marzolo 8, 35131 Padova

Tel +49-827 7201/ 827 7220

Fax +49-827 7208/ 827 7102

e-mail:

pascolini@padova.infn.it

Relazioni Pubbliche:

INFN Roma1

Piazz.le Aldo Moro 2, 00185 Roma

Tel +6-499 14 314

Fax +6-445 3829

e-mail:

denotari@roma1.infn.it

Ufficio Stampa: Commark

Comunicazione & Marketing

Via Isonzo 25, 00198 Roma

Tel +6-855 87 48/ 854 93 94

Fax +6-841 66 77

0

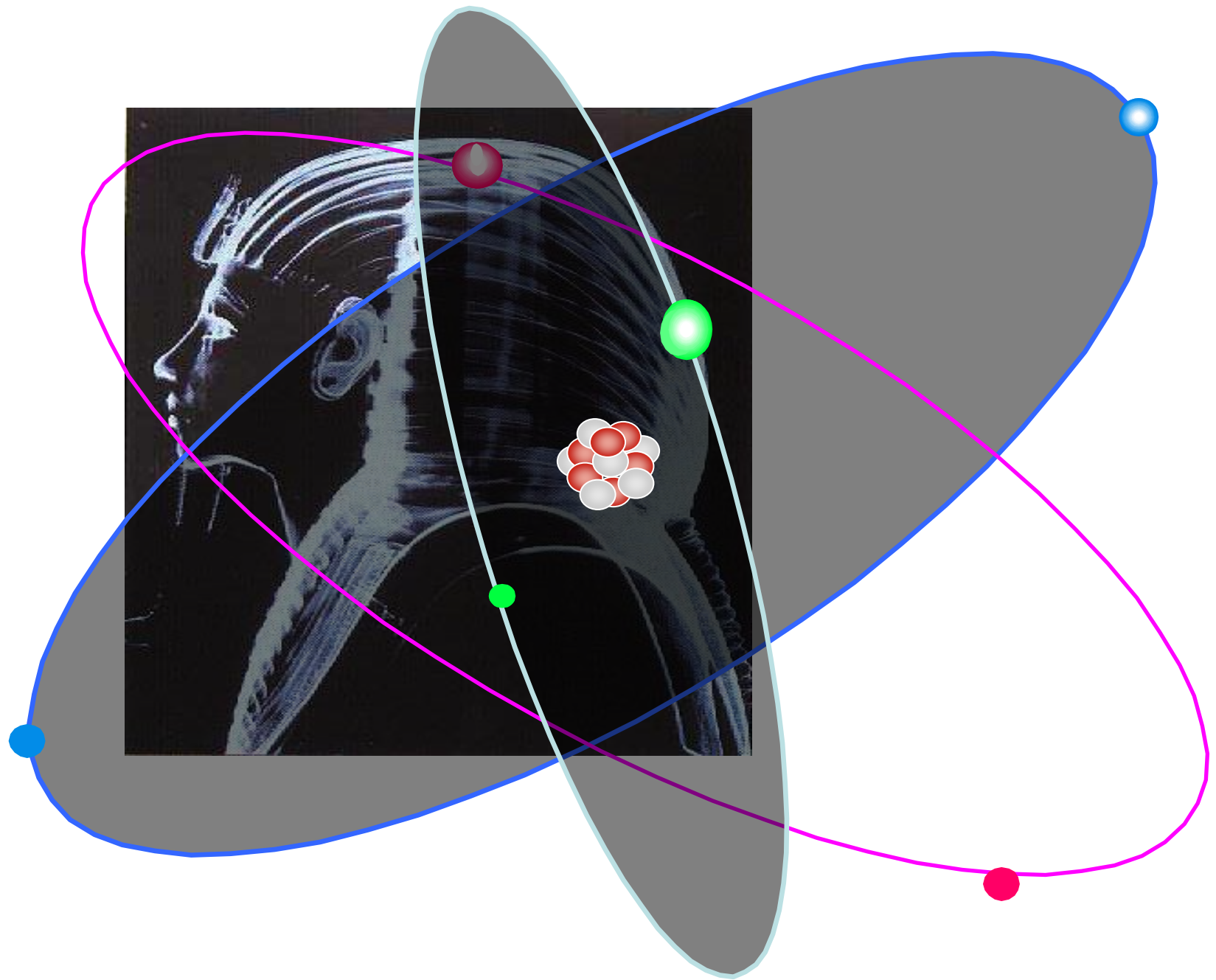
200

K

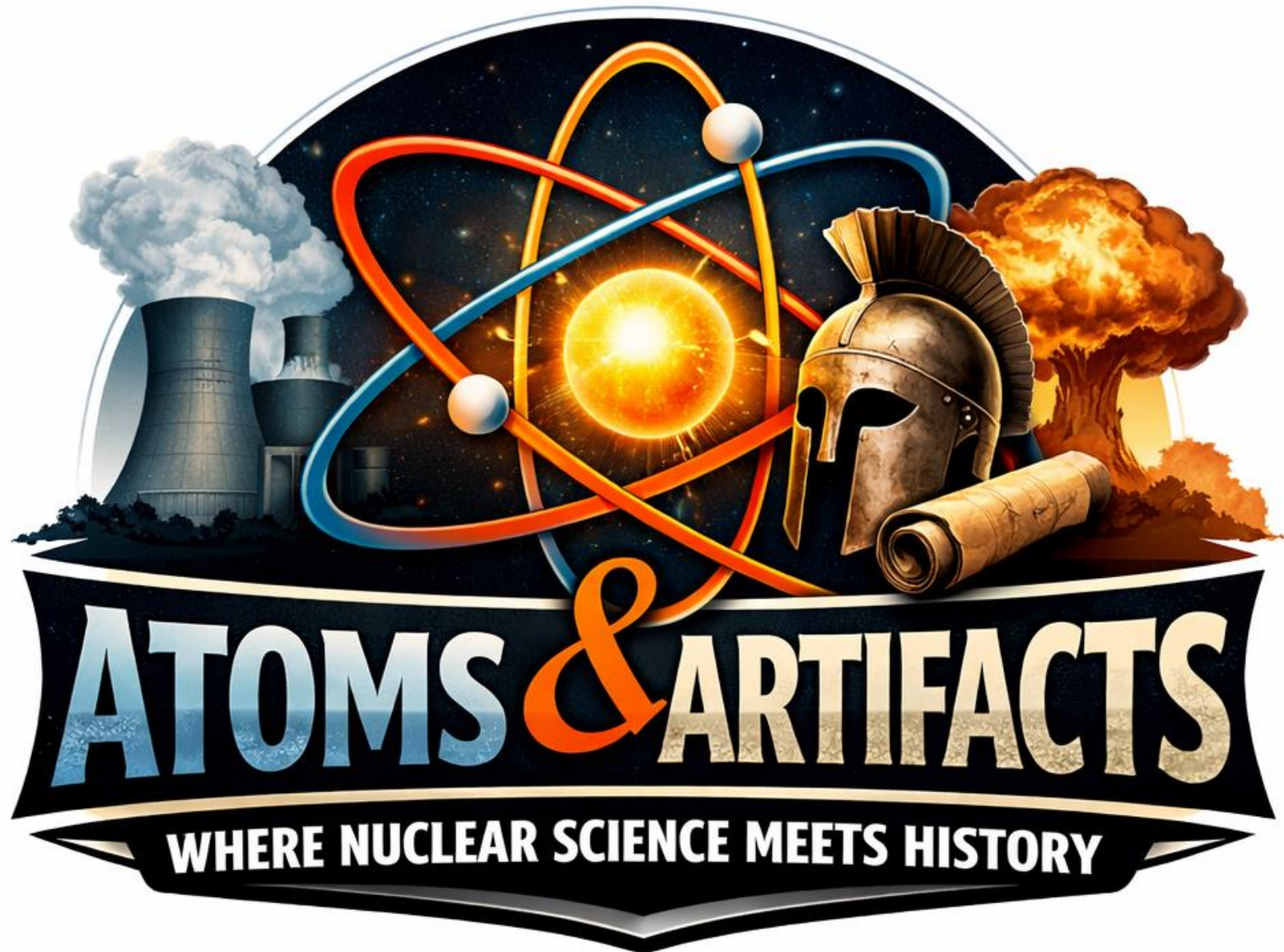
QU A R



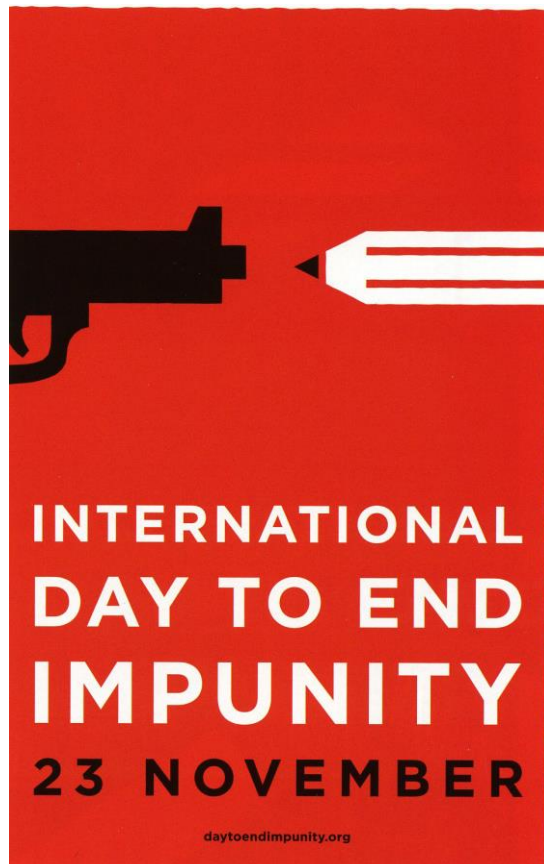
4 the image cannot use copyrighted items, or material clearly referring to specific museums, institutions or countries, when used outside these institutions



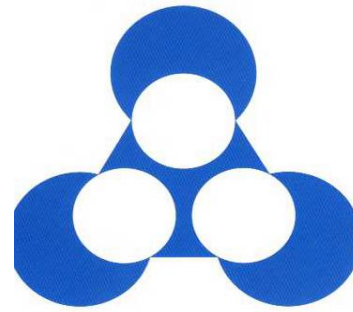
proposta di chatgpt



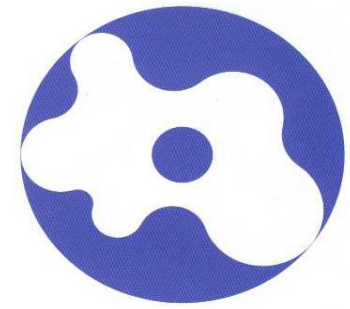
5 when the title of the exhibition changes in local languages, the logo cannot be built on the title as an acronym or so; the logo designer has to fix the font and the relative size and position of the title, in case this has to be accommodated with the logo



6 in my opinion an abstract symbolic image can play the role



260 Symbol for distillery 酒造会社のシンボルマーク 1985

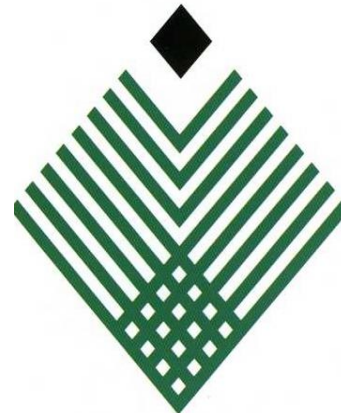


261 Symbol for invertebrate animal research institute 無脊椎動物研究所のシンボルマーク 1990

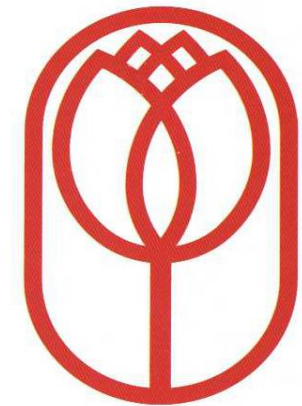
7 the creation of a logo is a delicate affair: luckily, good professional logo designers exist but they are not cheap ...



262 Logotype for phototypesetting company 写植会社のロゴタイプ 1982

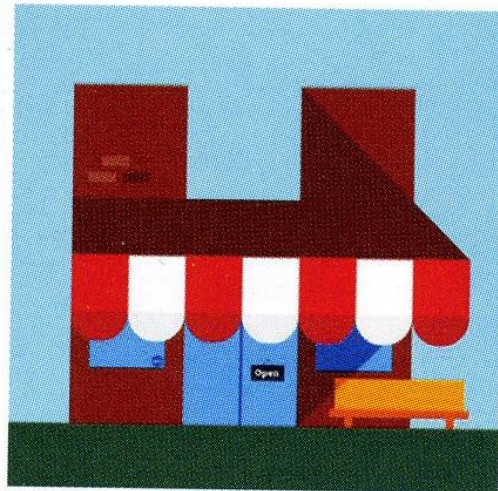
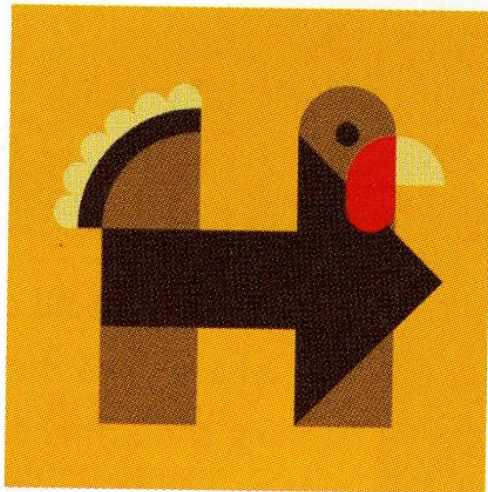
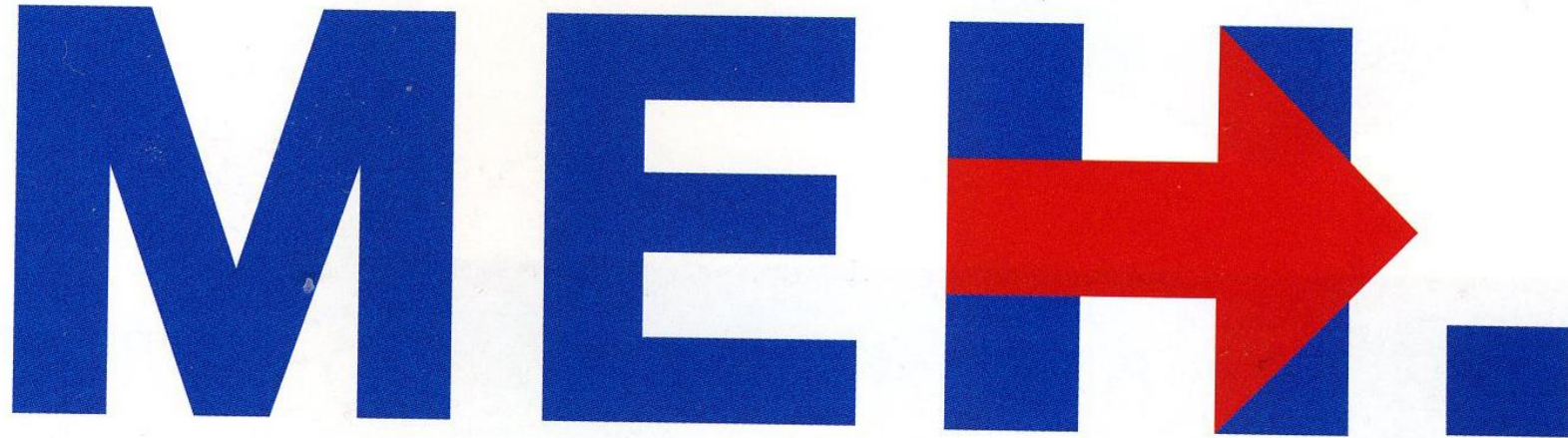


263 Symbol for a city 市のシンボルマーク 1995



264 Symbol for a credit bank 信用金庫のシンボルマーク 1986

un logo “solido” può anche evolvere a seconda delle circostanze







▶ 0:01 / 0:01



BIDEN
HARRIS

★ ★ ★ ★ ★
TRUMP

-2020-

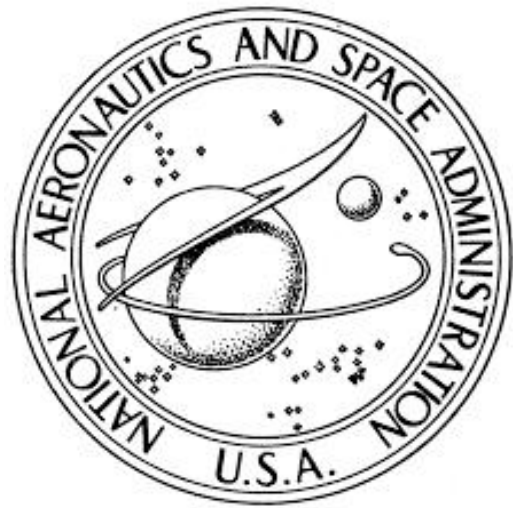
KEEP AMERICA GREAT!

★ ★ ★ ★ ★

HARRIS
for **PRESIDENT**



**i logo possono evolvere,
specie se cambiano i presidenti ...**

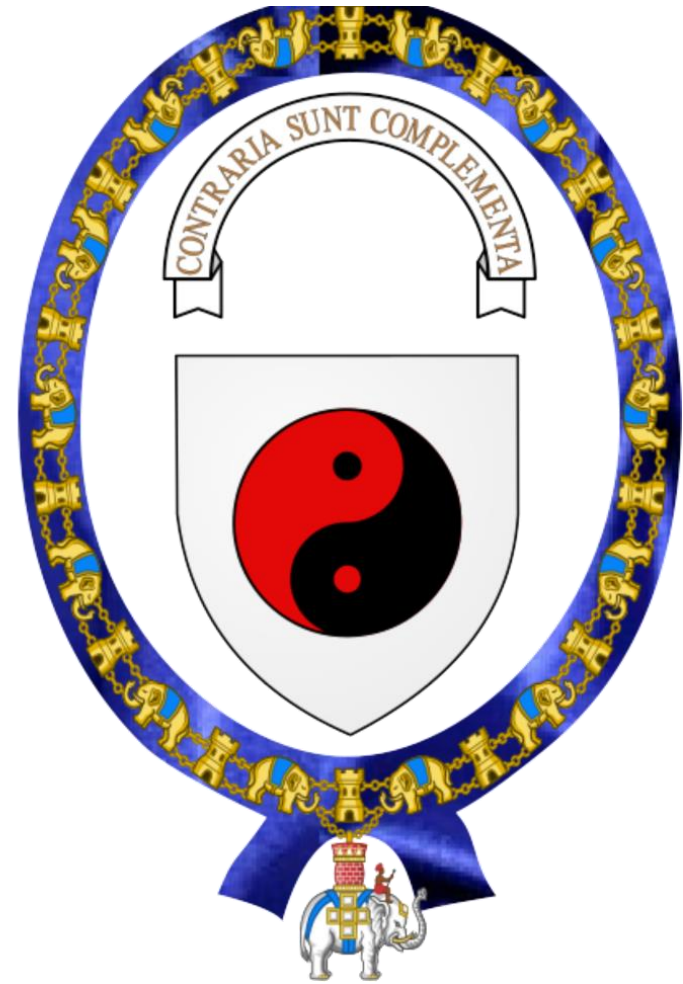




SEZIONE DI PADOVA








LABORATORI NAZIONALI DI FRASCATI



INFN



**Istituto Nazionale
di Fisica Nucleare**



**Istituto Nazionale
di Fisica Nucleare**



concetti chiave per il restyling del logo dell'INFN

Continuità con il passato, semplicità del segno e coerenza visiva
Il nuovo pittogramma è un'evoluzione morfologica del precedente: l'ellisse rimane il segno che contraddistingue il logotipo e lo lega alla storia dell'INFN. La struttura grafica del nuovo logotipo è caratterizzata da un allineamento centrale della composizione, e la nuova proporzione degli elementi visivi ottimizza l'identificazione e la leggibilità del simbolo. I colori utilizzati cambiano tonalità ma rimangono il blu, e l'azzurro a enfatizzare l'iniziale della parola fisica, il cuore dell'INFN. Il carattere è stato individuato per la sua buona leggibilità. Un cambiamento di simbolo, dunque, per innovarsi nel segno della tradizione, un'evoluzione grafica realizzata per rafforzare l'identità e consolidare la riconoscibilità.



il tempo



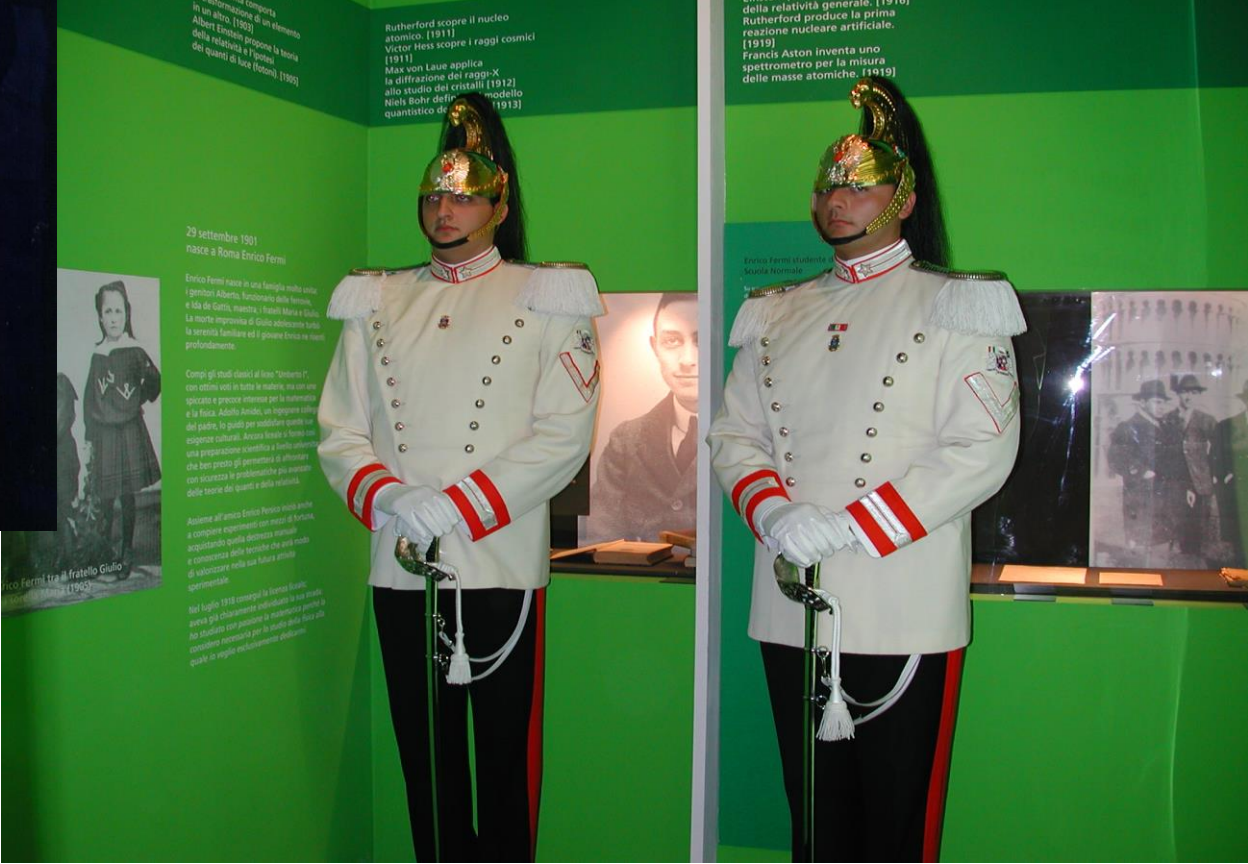
Ripa e chatgpt

il tempo: le date

- **tener conto dei destinatari**
 - **assicurare coerenza con le scadenze celebrative**
 - **ottimizzare l'attenzione degli strumenti di comunicazione di massa**
 - **cercare – o evitare – la sovrapposizione con altri eventi scientifici e culturali**
 - **garantirsi la possibilità di prolungamenti**
 - **garantire la presenza di personalità e autorità**
- ◆ **la data d'apertura è vincolante e occorre avere [quasi] tutto pronto all'inaugurazione**



un presidente sta sempre bene





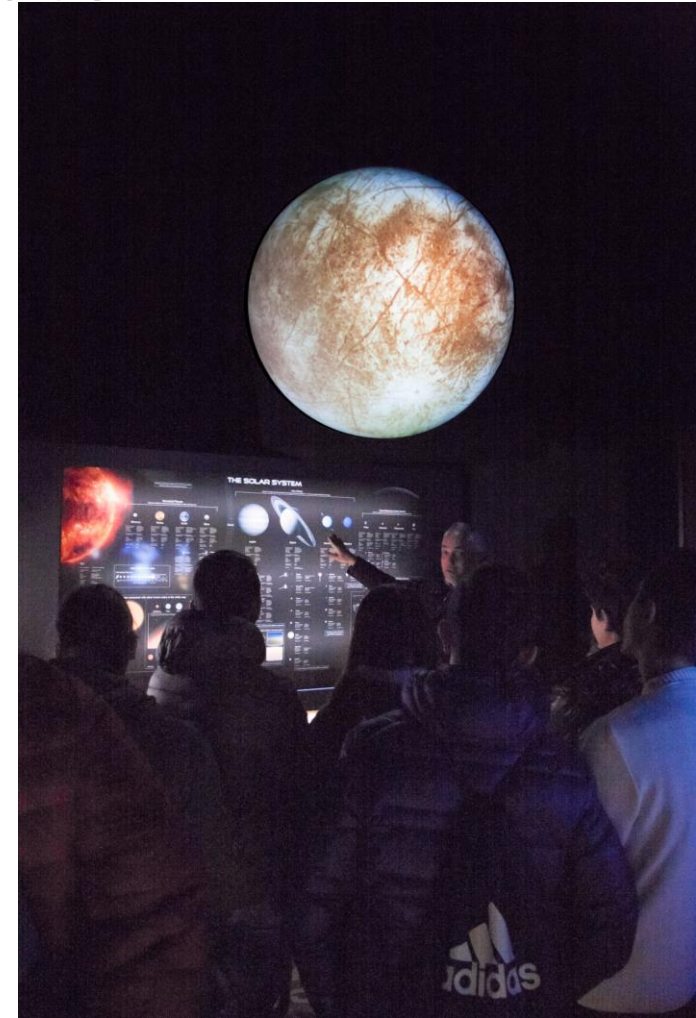
un'imperatrice è anche più coreografica ...

Il tempo: la durata della mostra

il calendario va studiato coerentemente

- ▷ **alle previsioni del flusso di visitatori**
- ▷ **alle usanze locali**
- ▷ **alle condizioni climatiche**
- ▷ **alle risorse finanziarie**
- ▷ **al personale d'assistenza**

**meglio una mostra corta e
concentrata che una
abbandonata a se stessa**



il tempo: la durata della visita

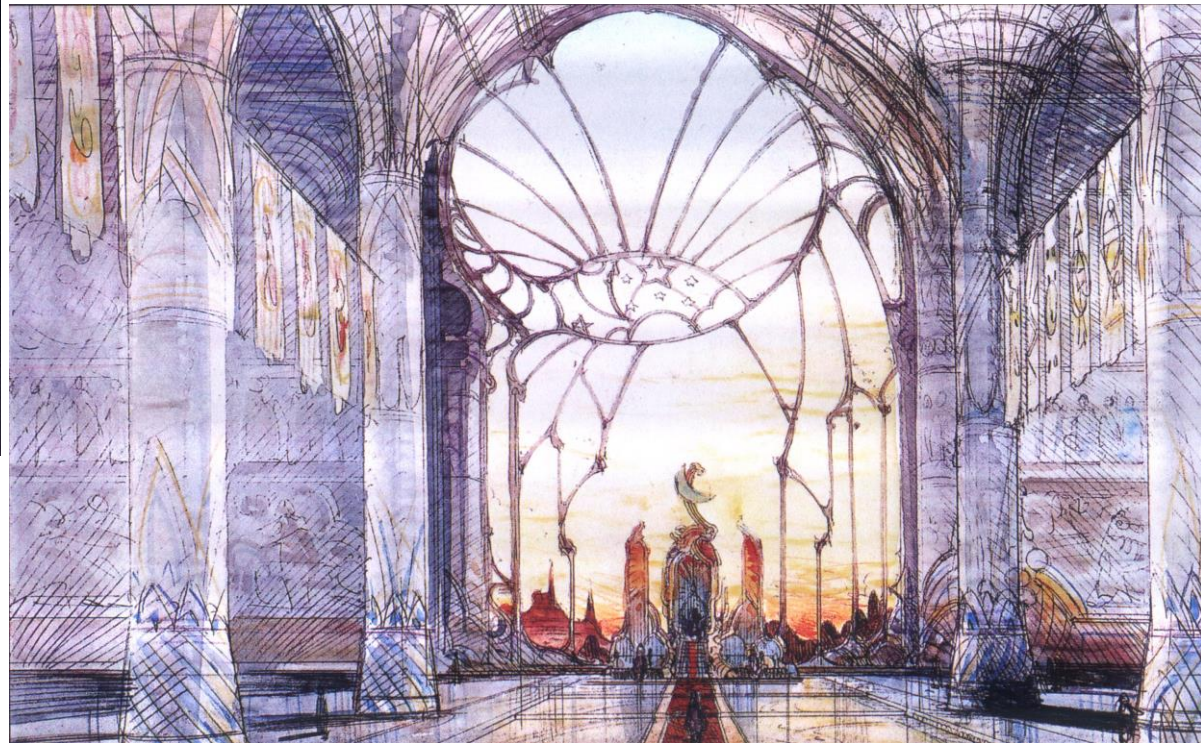
la durata della visita deve tener conto delle esigenze psico-fisiche dei visitatori

- ▷ **momenti di pausa e opportunità di ristoro**
- ▷ **possibilità di fuga**
- ▷ **garantire una visita completa in un tempo ragionevole (al massimo un'ora?)**
- ▷ **percorsi opzionali di lunghezza ridotta**
- ▷ **possibilità di rientri**

lo spazio



meglio se alto e largo



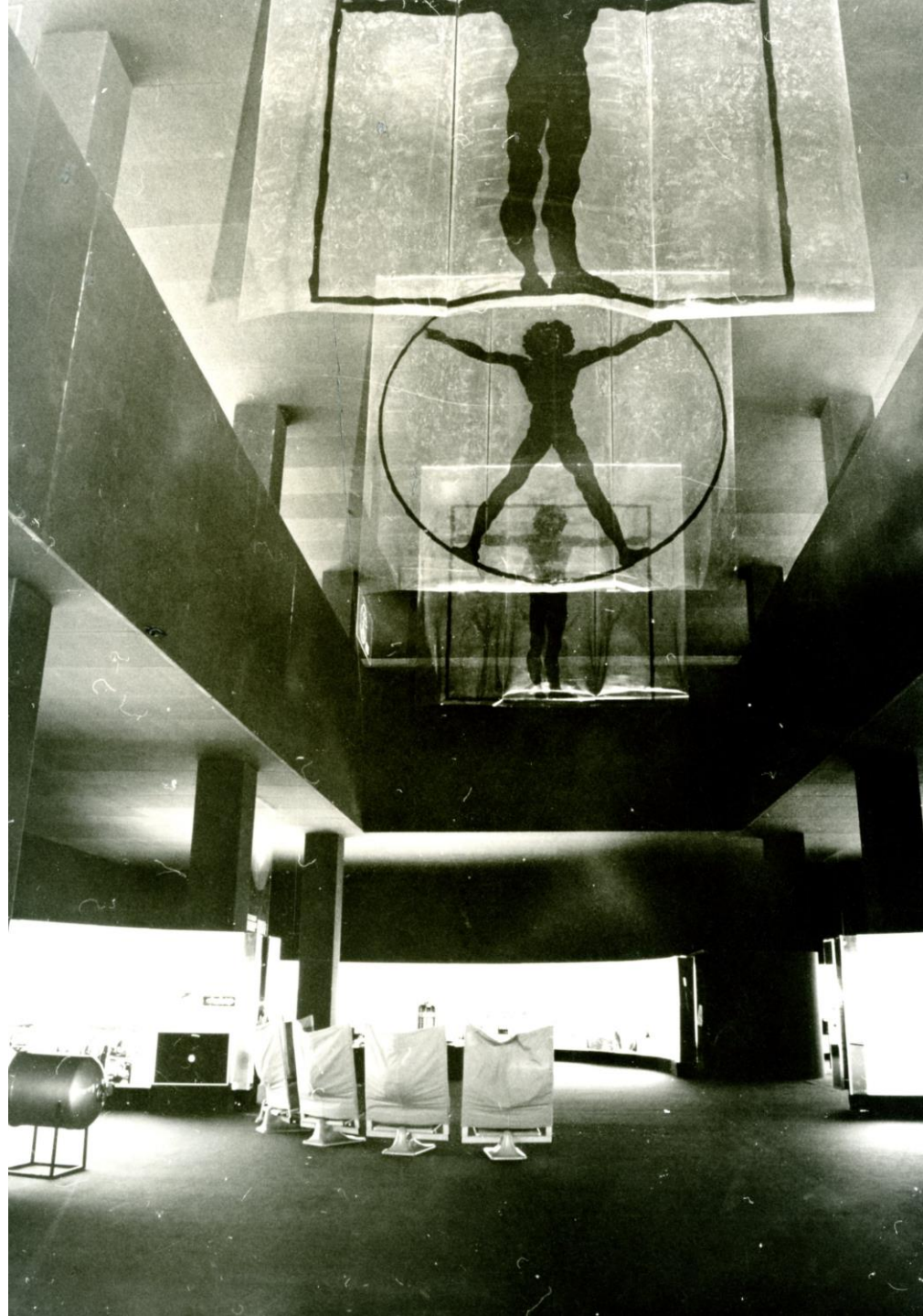
la sede

**l'ambiente permanente pre-esistente alla mostra
con i suoi confini e relazioni in cui si crea lo spazio
temporaneo della mostra**

- ▷ sede adatta ai contenuti**
- ▷ facile da raggiungere per tutti i visitatori**
- ▷ sicura e attrezzata con tutti i servizi necessari**
- ▷ adeguata al flusso dei visitatori**
- ◆ lo spazio disponibile e le caratteristiche
dell'ambiente determinano la selezione dei
materiali presentati**

**è bene poter
lavorare su tre
dimensioni**

Tehran, 1976





ma ci si può (deve) adattare



se comunque è adatto agli obiettivi

problemi [potenzialmente] insormontabili

- **sale troppo basse**
- **accessi inadeguati**
- **solai con carico sconosciuto**
- **vincoli architettonici**
- **impianti non a norma, inabitabilità**
- **vincoli doganali**
- **irraggiungibilità a mezzi pesanti**
- **manca di termoregolazione**
- **interferenze sonore**

**gli spazi devono essere
ragionevolmente
accessibili per tutti i
materiali della mostra**





le porte devono potersi smontare



le pavimentazioni devono tenere



il carico dei solai non va messo a rischio



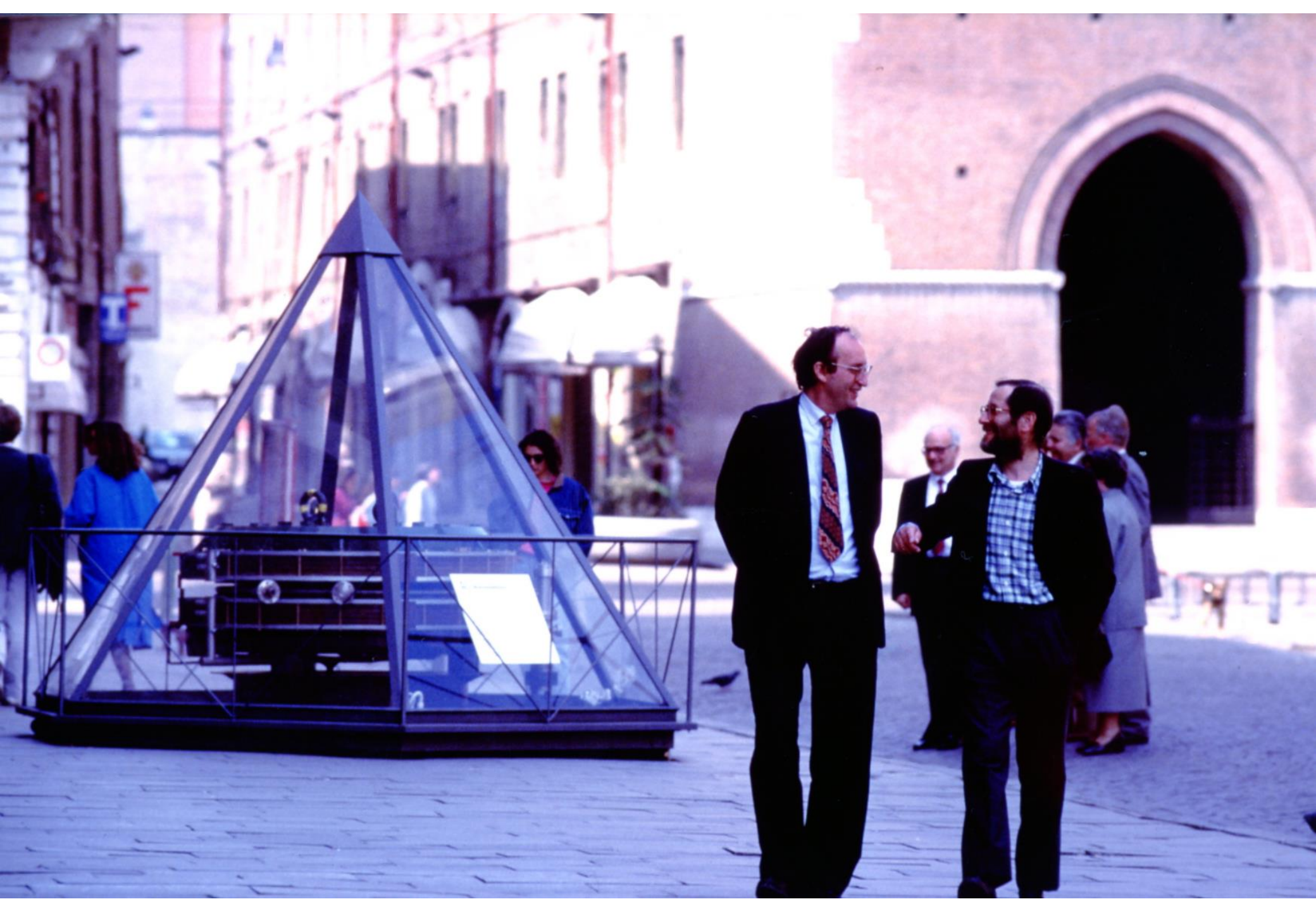
la sede deve avere l'agibilità

il luogo

**proiezione di materiali
nell'ambiente sociale:
piazze, mercati, zone
pedonali, parcheggi,
grandi magazzini ...**

**crea sutura e continuità
con il contesto urbano e
promuove la mostra**





luogo e spazio

- **l'allestimento della mostra crea un nuovo "luogo" temporaneo entro quello architettonico dell'ambiente: i due luoghi devono convivere armoniosamente**
- **l'organizzazione dello spazio espositivo va fatta in stretta collaborazione con un architetto "mostrista" fin dall'inizio**
- **la strutturazione dello spazio deve riflettere la struttura logica della mostra**
- **trasforma lo spazio e il tempo in strutture della narrazione**

l'ambiente espositivo può

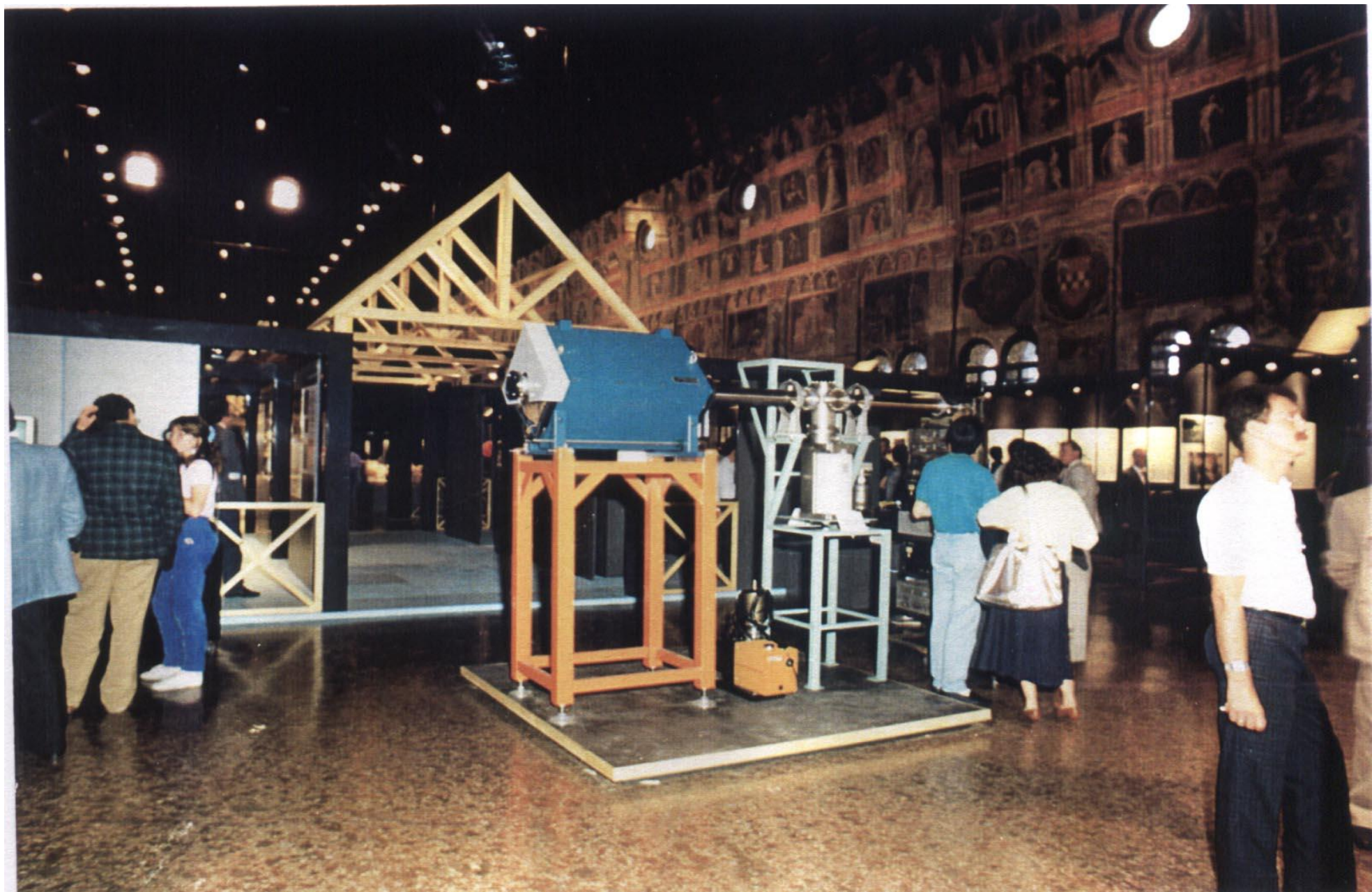
- venir valorizzato e inserito nella strategia di comunicazione**
- o, al contrario**
- essere annullato in modo da avere la mostra come creata nel vuoto**

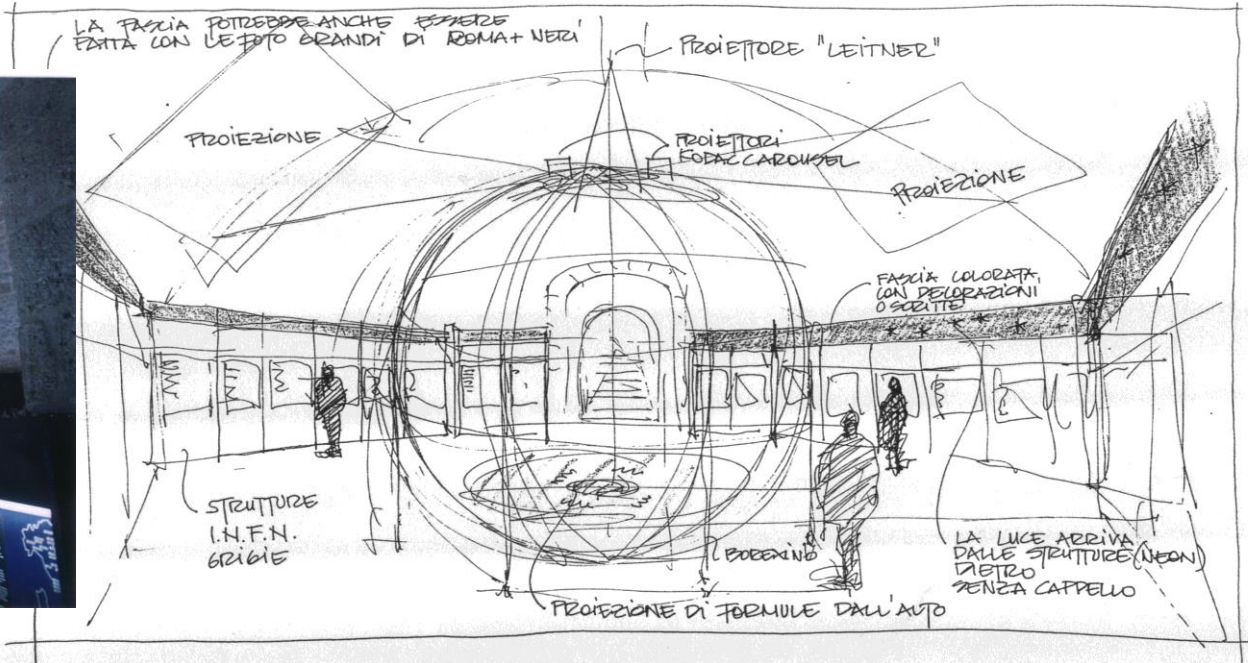
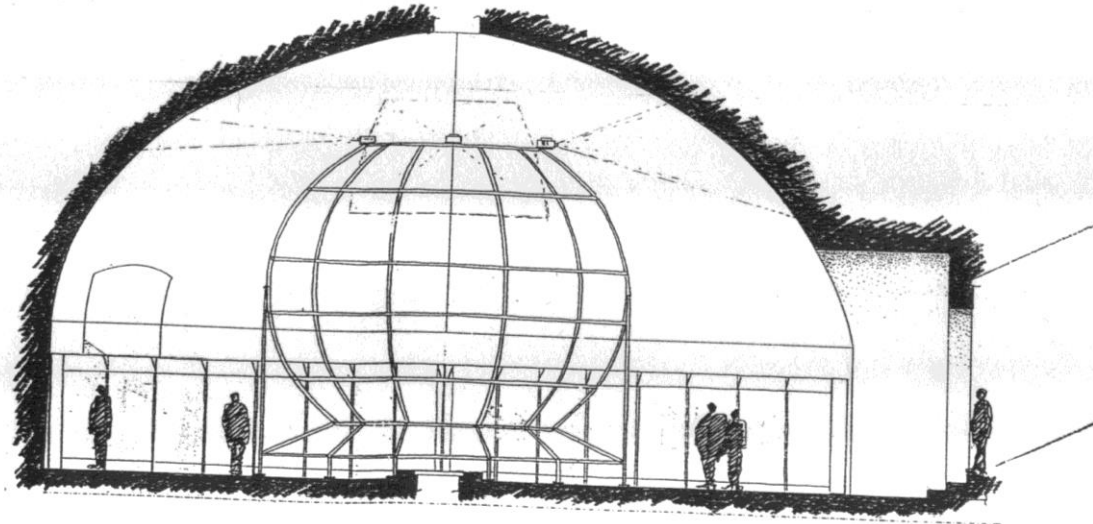
**ambiente valorizzato:
un ambiente di qualità
architettonica o artistica
può venir scelto a
inquadrare la mostra**

**in questo caso è
l'architettura dell'edificio
a determinare quella
della mostra**











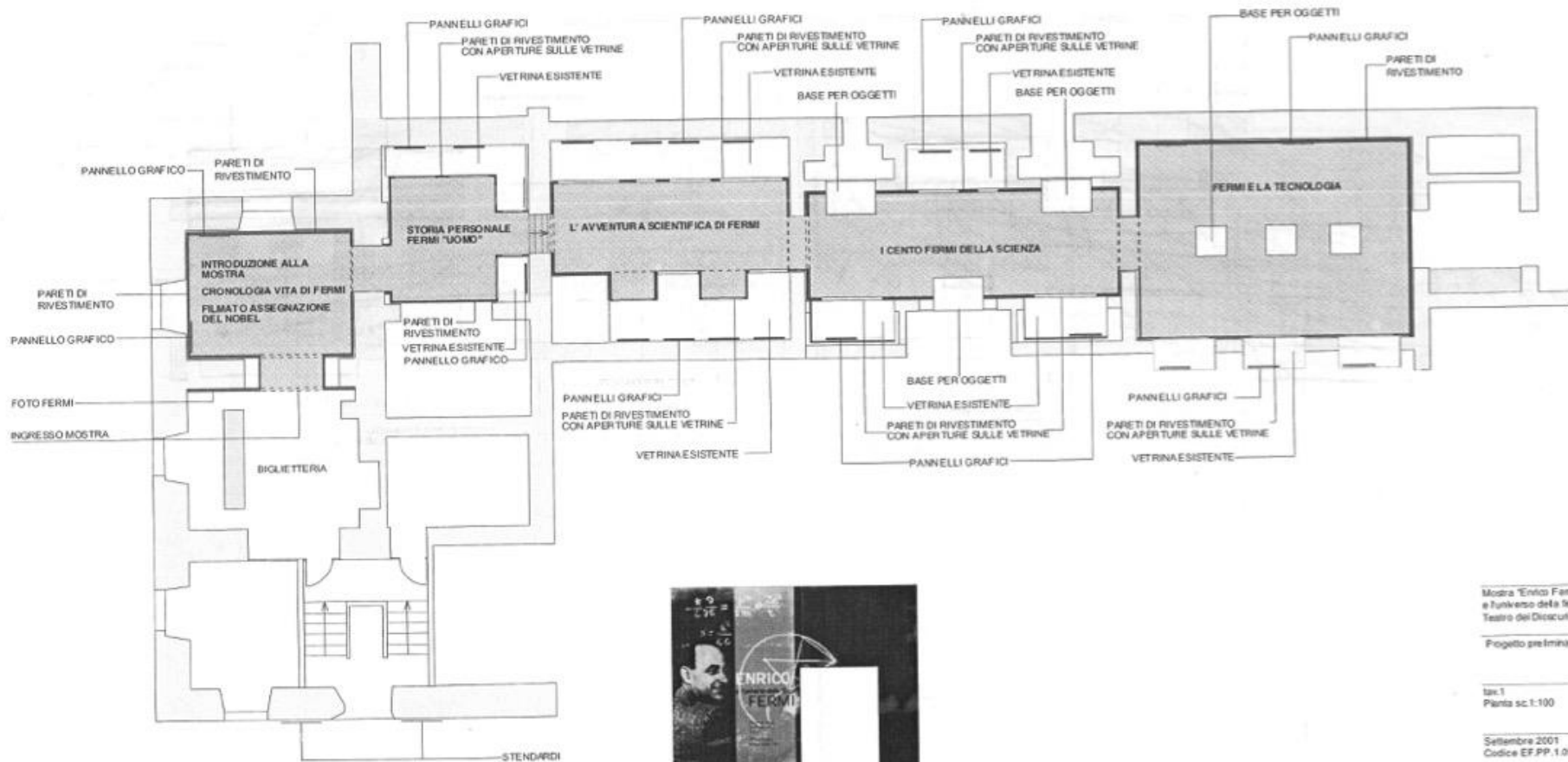


ambiente negato:

**un ambiente infelice o incoerente con la mostra
va fatto scomparire,**

- **oscurandolo e rendendo visibili solo i contenuti della mostra**
- **creando un nuovo contenitore in cui inscatolare l'allestimento della mostra**





PROSPETTO INGRESSO

Mostra "Enrico Fermi e l'universo della fisica"
Teatro del Discurso Roma

EF

Progetto preliminare

PP

Inv. 1
Pianta sc. 1:100

1

Settembre 2001
Codice EF PP. 1.09/01

09/01

Gis.co
Via dei Rogati 1
35122 Padova

Via Milano, 42
00184 Roma

Radioactividade



sinais da natureza

A descoberta dos raios cósmicos



No princípio do século XX, os cientistas começaram a estudar a parte invisível do espectro de radiação de fundo (radioactividade). De alguns metros acima da Terra, raios cósmicos, estas partículas desconhecidas, atingem a superfície da Terra.

Em 1912, o austríaco Victor Hess, após muitas tentativas, descobriu a existência de raios cósmicos. Para isso, utilizou um contador Geiger que descobriu os raios cósmicos.

A radiação cósmica produzida é constituída por partículas que transportam energia para as atmosferas. Para estudar melhor a natureza dos raios cósmicos, é necessário ir ao espaço.

Observando no espaço

Radiações na órbita da Terra

O satélite *Aurora* (Spacecraft) é um observatório de raios cósmicos em órbita. Foi lançado em 2001 e tem uma vida útil de 5 anos. O satélite pode transportar a bordo de um satélite para a órbita espacial. O satélite *Aurora* é constituído por 10 satélites, com uma vida útil de 5 anos.



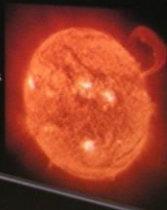
Mundos Impossíveis



As condições físicas dos mundos impossíveis são muito diferentes das que conhecemos. Em alguns mundos, a gravidade é muito maior ou muito menor do que a da Terra.



As condições físicas dos mundos impossíveis são muito diferentes das que conhecemos. Em alguns mundos, a gravidade é muito maior ou muito menor do que a da Terra.



Os mundos impossíveis são muito diferentes das que conhecemos. Em alguns mundos, a gravidade é muito maior ou muito menor do que a da Terra.

Do que é feito o Universo

Matéria visível

Componente	Porcentagem
Matéria visível	4%
Matéria escura	23%
Energia escura	73%

A matéria visível do Universo é constituída por átomos e moléculas. A matéria escura é constituída por partículas que não interagem com a luz. A energia escura é constituída por uma forma de energia que causa a expansão do Universo.

Tudo o que vemos que colapsa... colapsa, porque a gravidade é muito forte. Tudo o que vemos que se expande... expande, porque a gravidade é muito fraca.

A matéria visível representa muito pequena parte do Universo. A matéria escura representa cerca de 23% do que existe e a energia escura representa cerca de 73% do que existe e a sua natureza é desconhecida.



Radioaktivität in der Natur

Radioaktivität im Universum

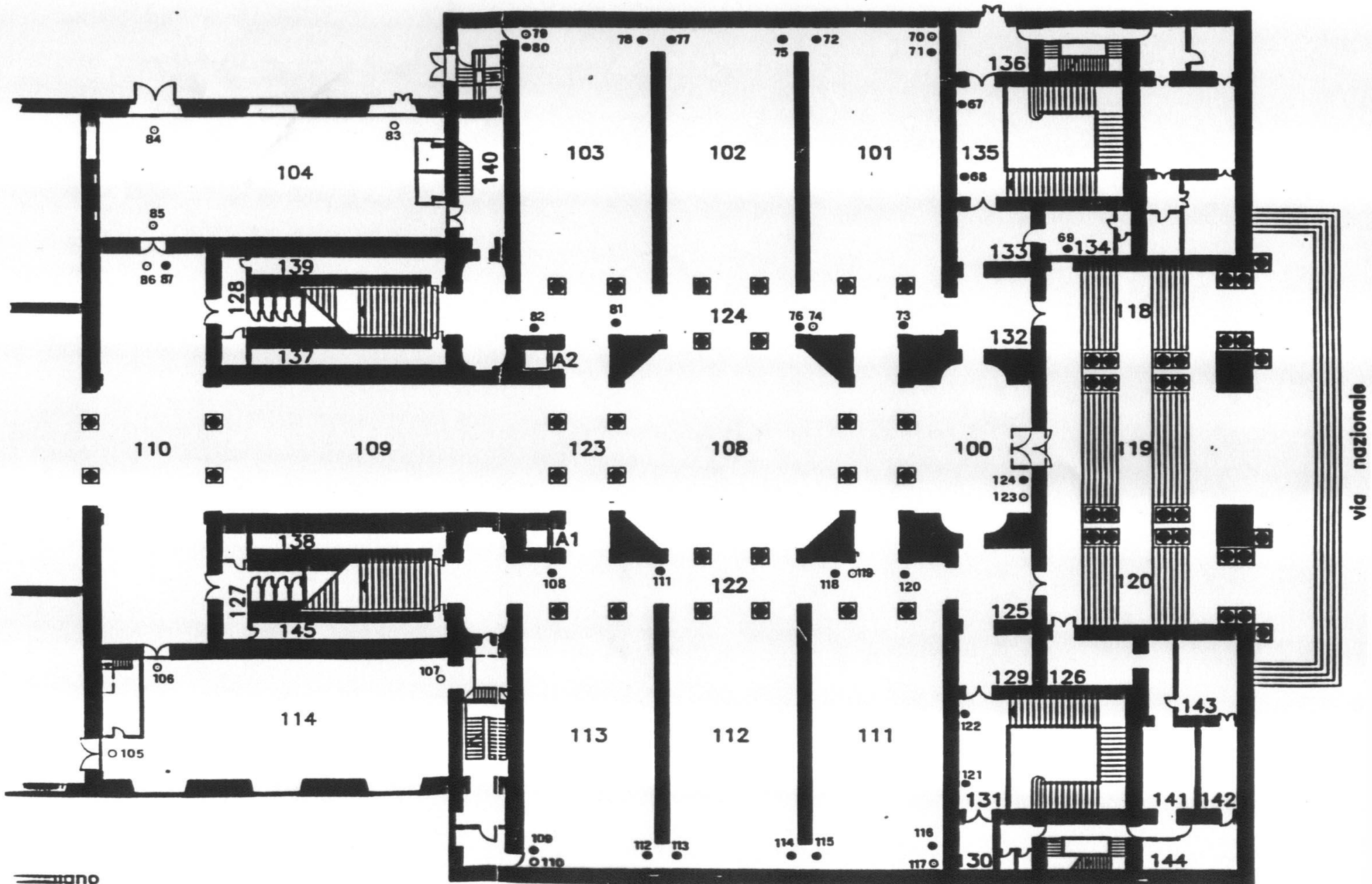


lo spazio

- i materiali devono essere disposti in modo sicuro per loro e per i visitatori e lungo un percorso logico
- deve essere garantito il movimento delle persone anche in gruppo
- l'ambiente della mostra deve essere mantenuto pulito e amichevole



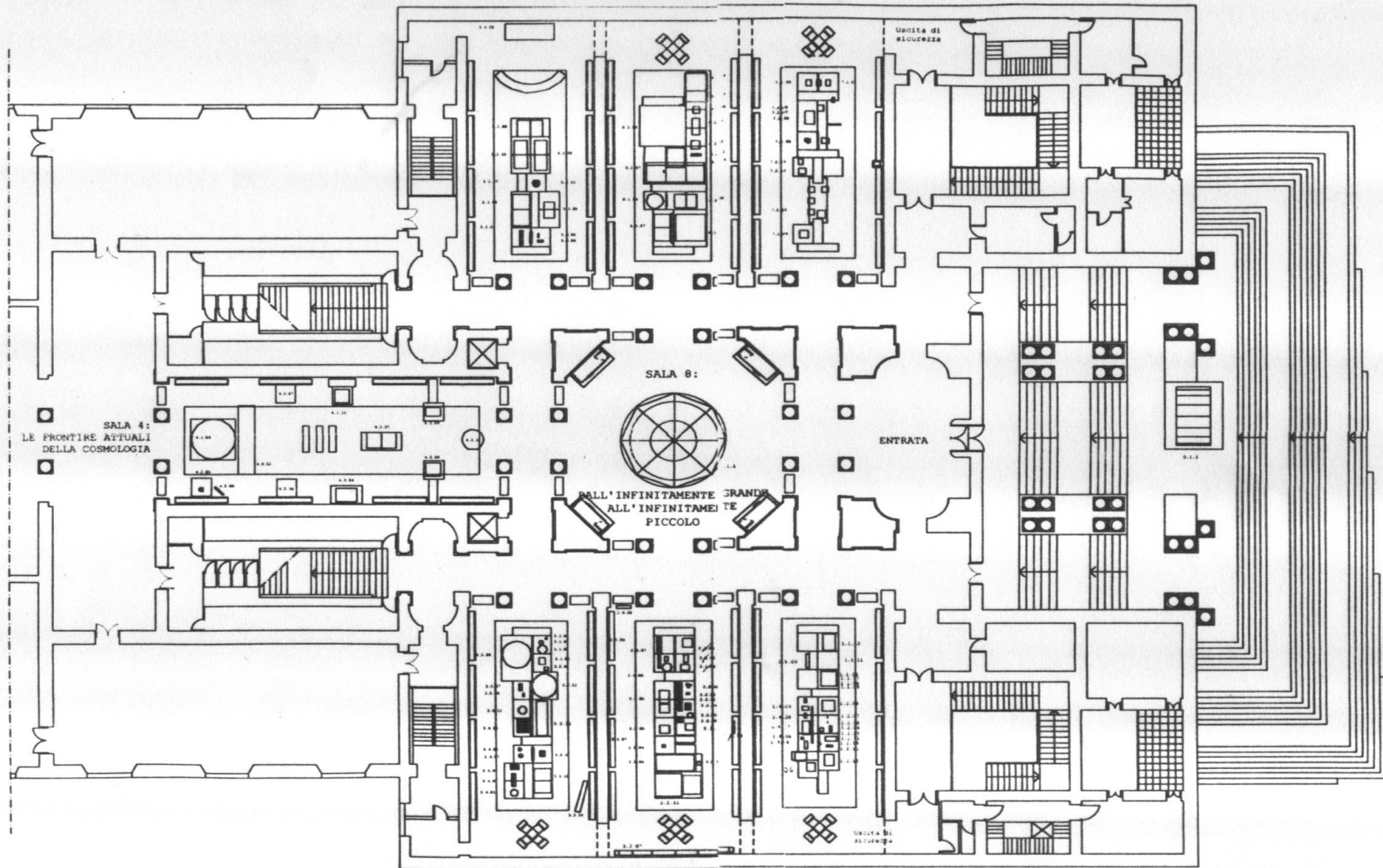




SALA 5:
FISICA SOTTERRANEA
E IL LABORATORIO DEL
GRAN SASSO

SALA 6:
LE FRONTIERE
ATTUALI DELLA
CONOSCENZA
DELL'UNIVERSO
NUCLEARE E
SUBNUCLEARE

SALA 7:
MONDI NUCLEARI
PER LA TECNICA
E LA QUALITA'
DELLA VITA



SALA 4:
LE FRONTIERE ATTUALI
DELLA COSMOLOGIA

SALA 3:
ACCELERATORI
PER RICERCA E
PER APPLICAZIONI

SALA 2:
I NOSTRI OCCHI
PER INDAGARE
IL CUORE DELLA
MATERIA, LA
MISURA DEI NUCLEI
E DELLE PARTICELLE

SALA 1:
DAGLI ATOMI
AI QUARK
I CENTO ANNI
DELLA FISICA
MODERNA

STEFANO GRIS ARCHITETTO Via de' Fogliani, 1 - 35122 PADOVA tel. 049.855333 fax 049.875216	TAV. 1
PROGETTO: ALLESTIMENTO MOSTRA QUARK 2000	FEBBRAIO '97
DISEGNO: PANTA	SCALA 1:200

propria struttura architettonica

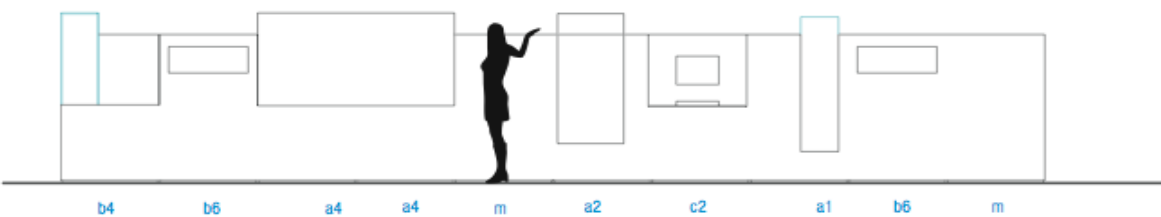
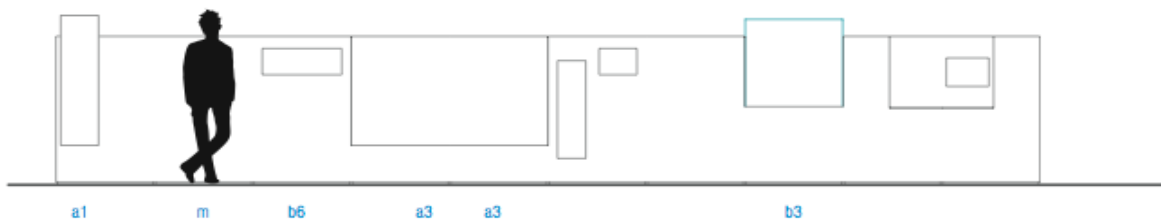
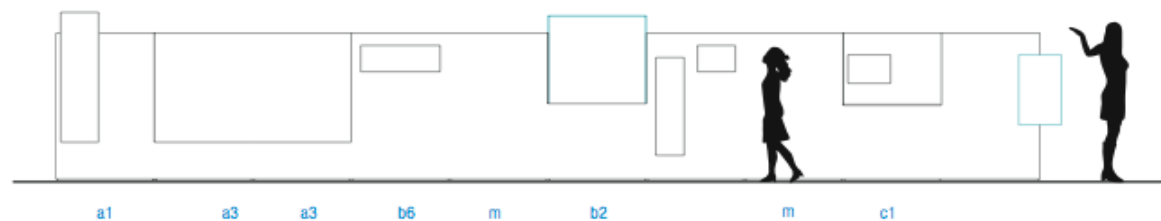


le strutture dell'allestimento

- **costituiscono l'“abito” della mostra e definiscono le relazioni spaziali primarie**
- **unico design**
- **sviluppo sulle tre dimensioni**
- **scelte di colore a caratterizzare i diversi settori**
- **solide per tutta la durata del progetto espositivo**
- **certificate per le condizioni di sicurezza**

l'allestimento architettonico

- **le strutture architettoniche permettono la presentazione e la fruizione dei materiali espositivi**
 - ▷ **elementi tridimensionali per il sostegno degli oggetti**
 - ▷ **il pannello è lo sfondo bidimensionale per informazioni ed eventi**
 - ▷ **la vetrina/teca è il supporto che presenta gli oggetti al visitatore**
- **la scelta di questi elementi definisce le relazioni spaziali primarie**



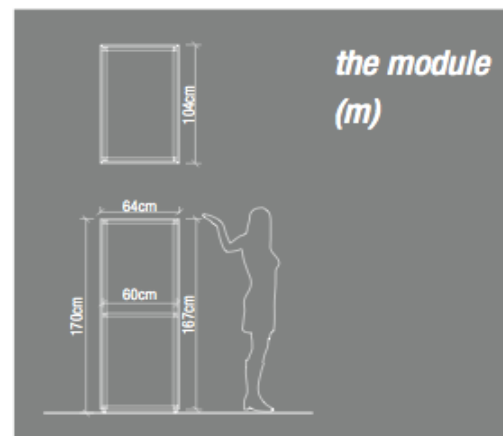
The didactic area of the exhibit is composed of "blocks" of **modular walls** suitable for housing graphic boards, prospective objects and virtual stationings.

These blocks will be covered with a **particular material**, composed of a mixture of linoleum and wood, giving an almost stone-looking aspect with a "mololithic" effect to the walls.

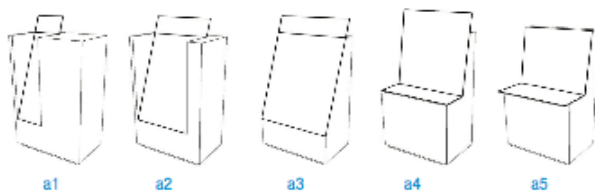
The didactic devices derive from cuts and excavations made on the walls.

The inner surface discovered by the excavation will be on the other hand represented by a lucid surface equipped with backlighting where necessary.

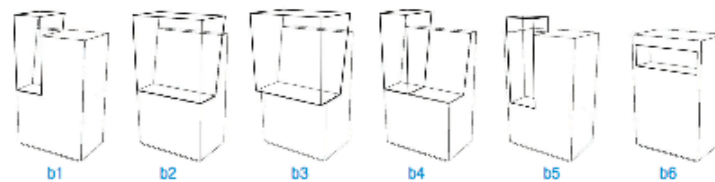
The blocks of walls are about 170 cm high and mark the exhibit's route conveying the illusion of finding oneself inside an **archaeological excavation**.



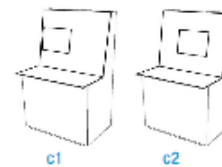
graphic elements



display-cases



screen structures



o silêncio do invisível

... e a descoberta da radioatividade
... e a descoberta da radioatividade
... e a descoberta da radioatividade

... e a descoberta da radioatividade
... e a descoberta da radioatividade
... e a descoberta da radioatividade



Sinais do invisível A crise da indivisibilidade do átomo

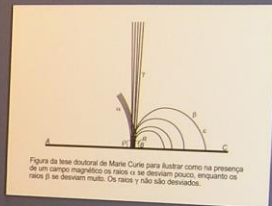


Figura da tese doutoral de Marie Curie para ilustrar como na presença de um campo magnético os raios α se desviam pouco, enquanto os raios β se desviam muito. Os raios γ não são desviados.

LA STRUTTURA
DELL'UNIVERSO

AULA MAGNA
DEL
VITTO NAZIONALE
"M. DELFICO"

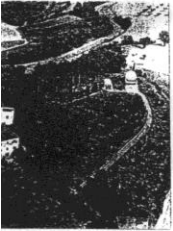
TERAMO

9.

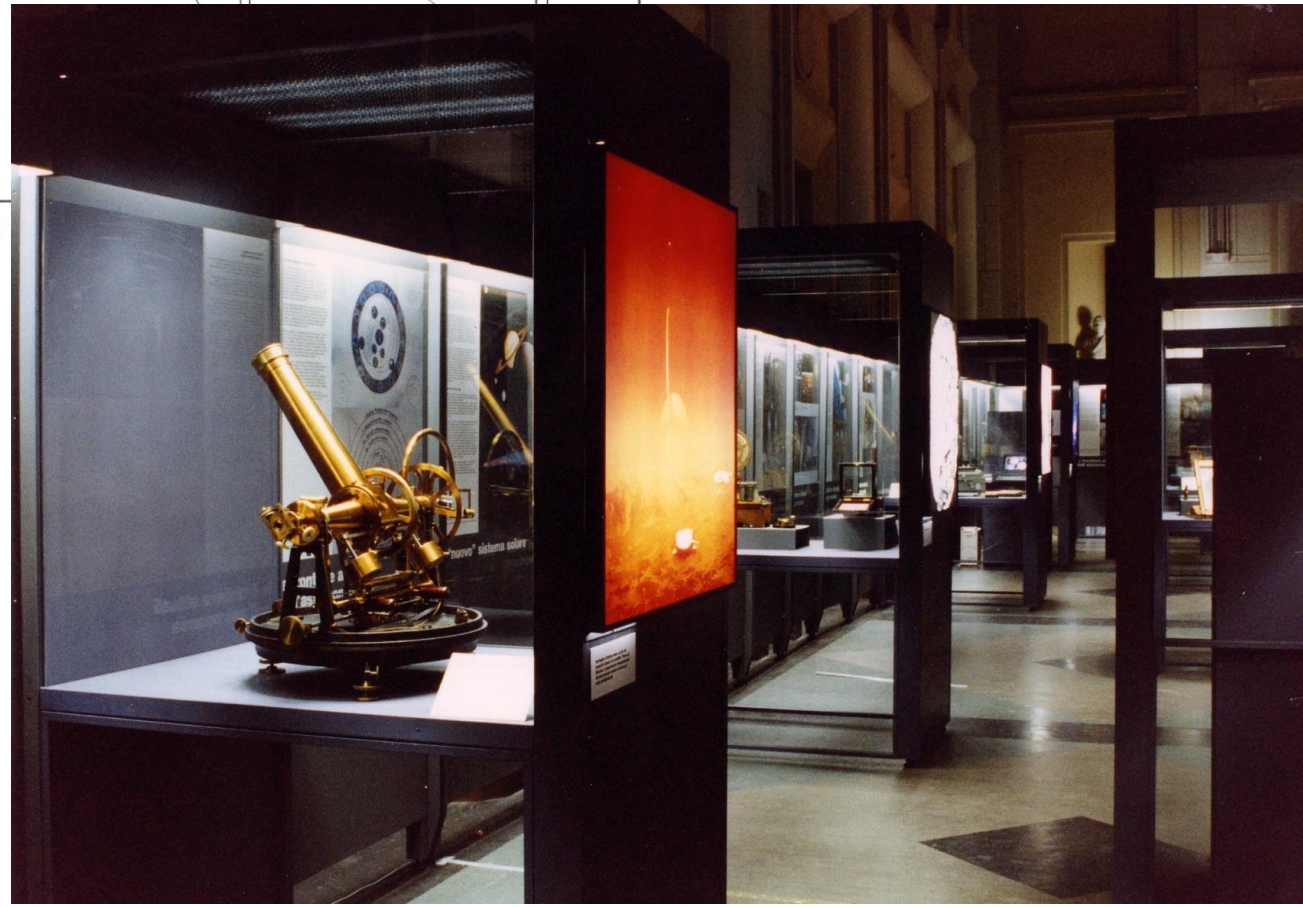
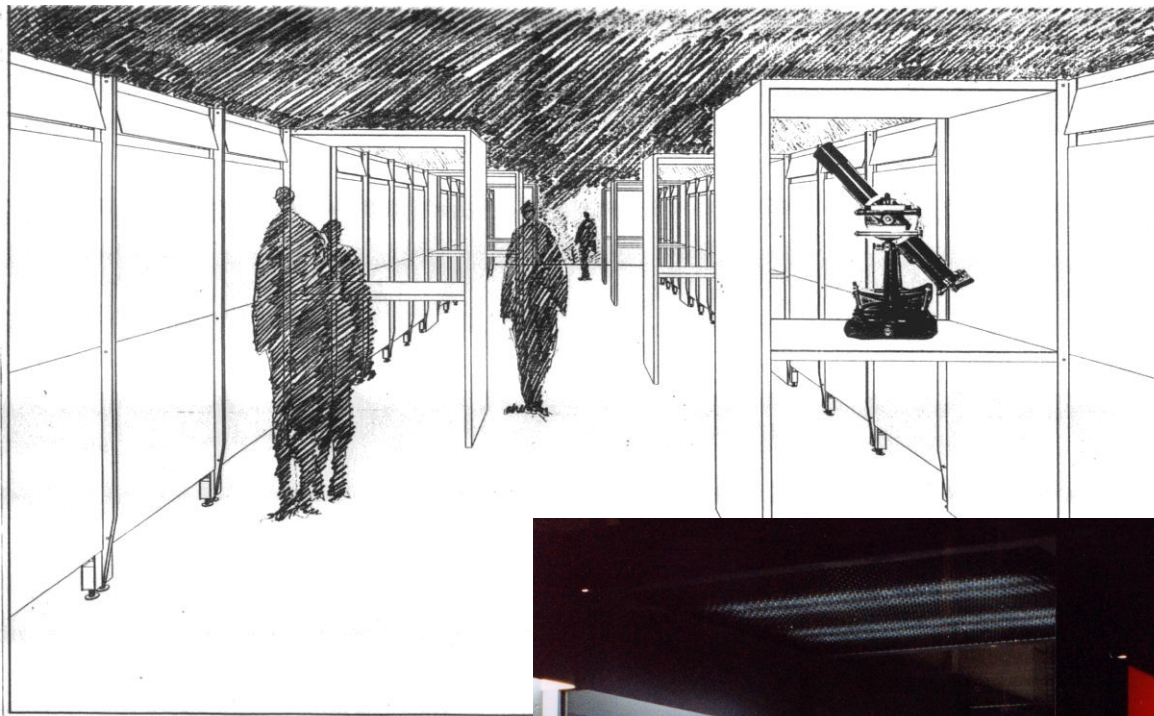
ITA PROSPETTICA

ITO DI ALLESTIMENTO

GRIS ARCHITETTO



OTTOBRE 1994



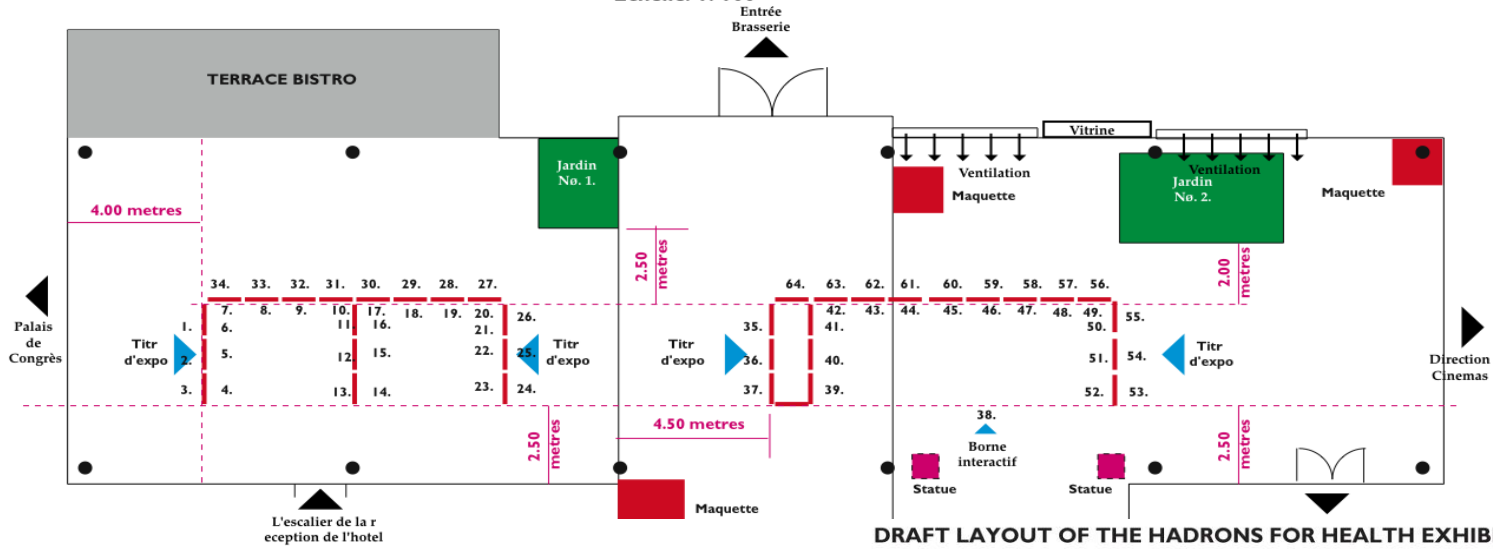
mostre itineranti

la struttura architettonica delle mostre itineranti deve venir concepita in modo da rimanere indipendente dall'ambiente per potersi adattare a una varietà di sedi

- ▷ autosufficiente**
- ▷ leggera ma solida**
- ▷ flessibile**
- ▷ modificabile**
- ▷ veloce da montare e smontare**
- ▷ facilmente trasportabile**

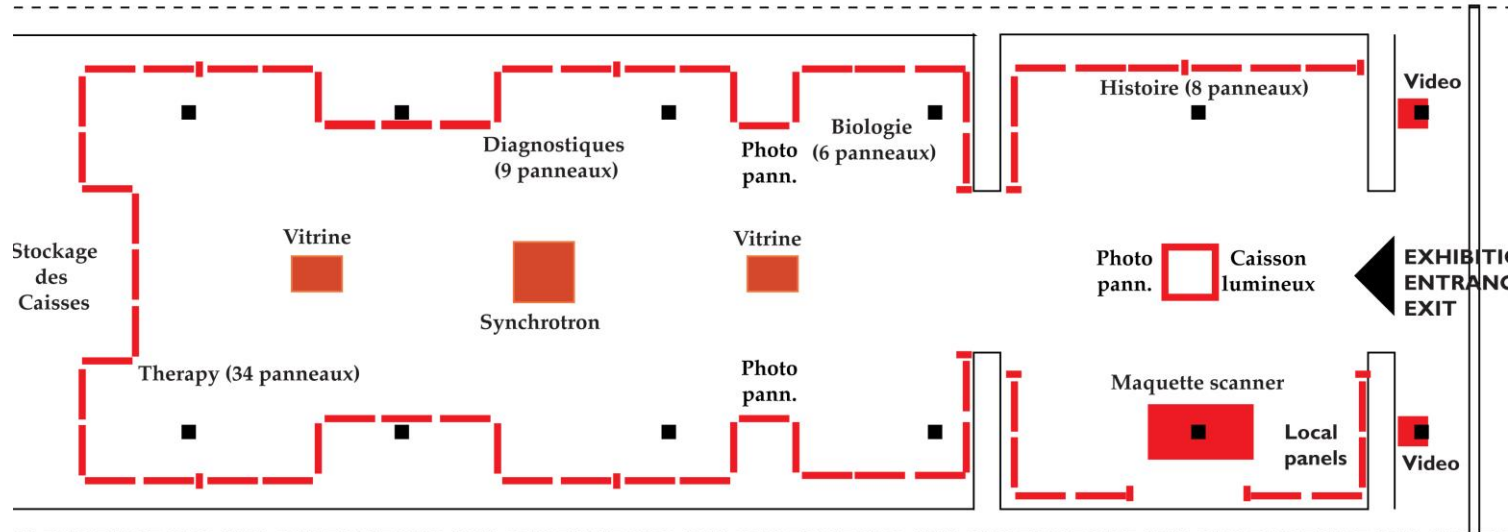


HILTON HOTEL, LYON
Proposition pour l'installation de l'expo
"Guérir par les Hadrons"
Echelle: 1: 100



DRAFT LAYOUT OF THE HADRONS FOR HEALTH EXHIBITION
COIMBRA
14 TH May - 8 th June 2001

Scale 1:100



Note:
 The Portuguese material panels/objects etc could also be incorporated into the main part of the exhibition.
 This can be decided later when the exact content has been determined.

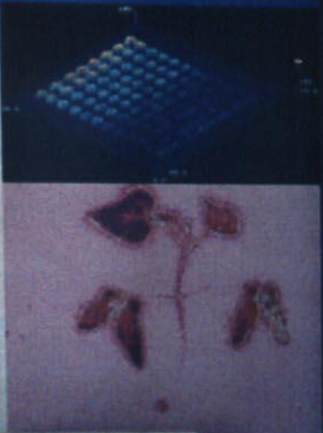
EG&G

Kontrollsysteme Digital 88 & 8

Das System Digital 88 & 8 ist ein hochleistungsfähiges Steuerungs- und Messsystem für PET-Scanner. Es ermöglicht die präzise Steuerung der Detektoren und die Erfassung der Positronen-Emissions-Tomographie (PET) Daten. Die Software ist modular aufgebaut und kann an verschiedene Scanner-Anordnungen angepasst werden. Die Hardware besteht aus einem zentralen Rechner und mehreren Kanälen für die Detektoren. Die Systemarchitektur ist robust und zuverlässig, was für den klinischen Einsatz erforderlich ist.

EG & G Digital Kontrollsysteme

Das Digital-Kontrollsystem ist ein integraler Bestandteil der PET-Scanner-Infrastruktur. Es steuert die Detektoren, die Datenverarbeitung und die Bildrekonstruktion. Die Software ist in mehreren Modulen unterteilt, die für die Steuerung der Detektoren, die Datenakquisition und die Bildrekonstruktion zuständig sind. Die Hardware besteht aus einem zentralen Rechner und mehreren Kanälen für die Detektoren. Die Systemarchitektur ist robust und zuverlässig, was für den klinischen Einsatz erforderlich ist.



In-situ PET bei Tumorbestrahlung mit Schwerionen

(PET Positronen-Emissions-Tomographie)



"LET'S PLAY PET"
Multimedia
from UCLA

FORSCHUNGSZENTRUM BOBENSCHNEIF & V.

1. Die Positronen-Emissions-Tomographie (PET) ist eine bildgebende Verfahrenstechnik, die die Verteilung von Positronen-emittierenden Radionuklidern im Körper darstellt. Die Radionuklide werden in den Geweben verteilt und emittieren Positronen, die mit Elektronen annihilieren und dabei zwei Gammastrahlungsteilchen erzeugen. Diese Teilchen werden von einem Detektor erfasst und die Daten werden zur Bildrekonstruktion genutzt.

2. Die PET-Technologie wird in der Tumordiagnostik und -therapie eingesetzt. Durch die In-situ-PET bei Tumorbestrahlung mit Schwerionen kann die Dosisverteilung im Tumor genau überwacht werden. Dies ermöglicht eine präzise Dosierung und eine Reduzierung der Nebenwirkungen der Bestrahlung.

3. Die PET-Technologie wird auch in der Grundlagenforschung eingesetzt, um die Stoffwechsellagen im Gehirn zu untersuchen. Durch die Verwendung von Positronen-emittierenden Radionukliden kann die Aktivität von Enzymen und Rezeptoren im Gehirn gemessen werden. Dies ist wichtig für das Verständnis von neurodegenerativen Erkrankungen und der Wirkung von Medikamenten.



**sede in una struttura propria
tenda a tensiostruttura, container, autotreno,
vagone ferroviario
presentazione all'aperto, raggiungendo così un
pubblico più vasto e creando un evento con la
stessa installazione**

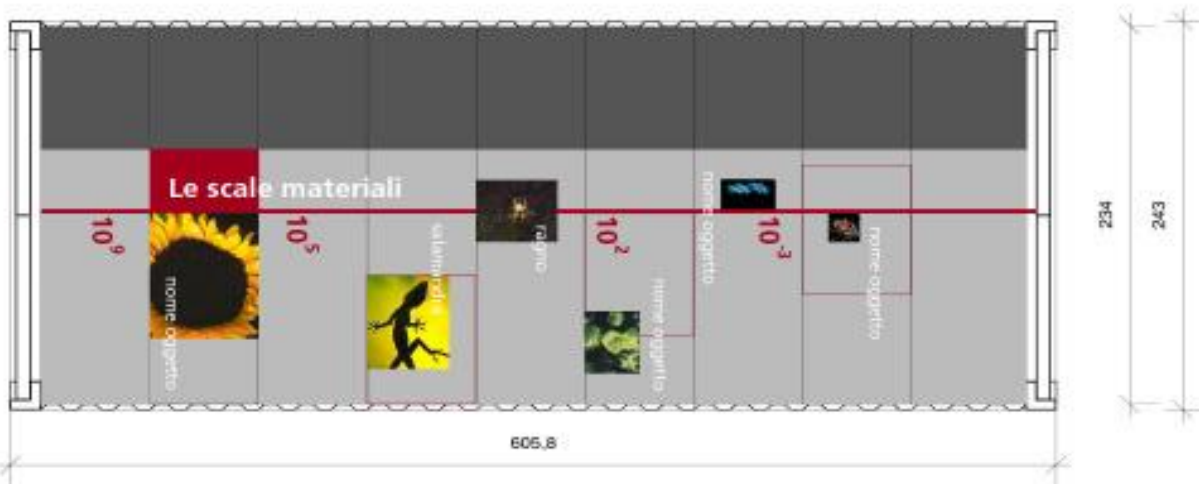




Sezione trasversale



Sezione longitudinale

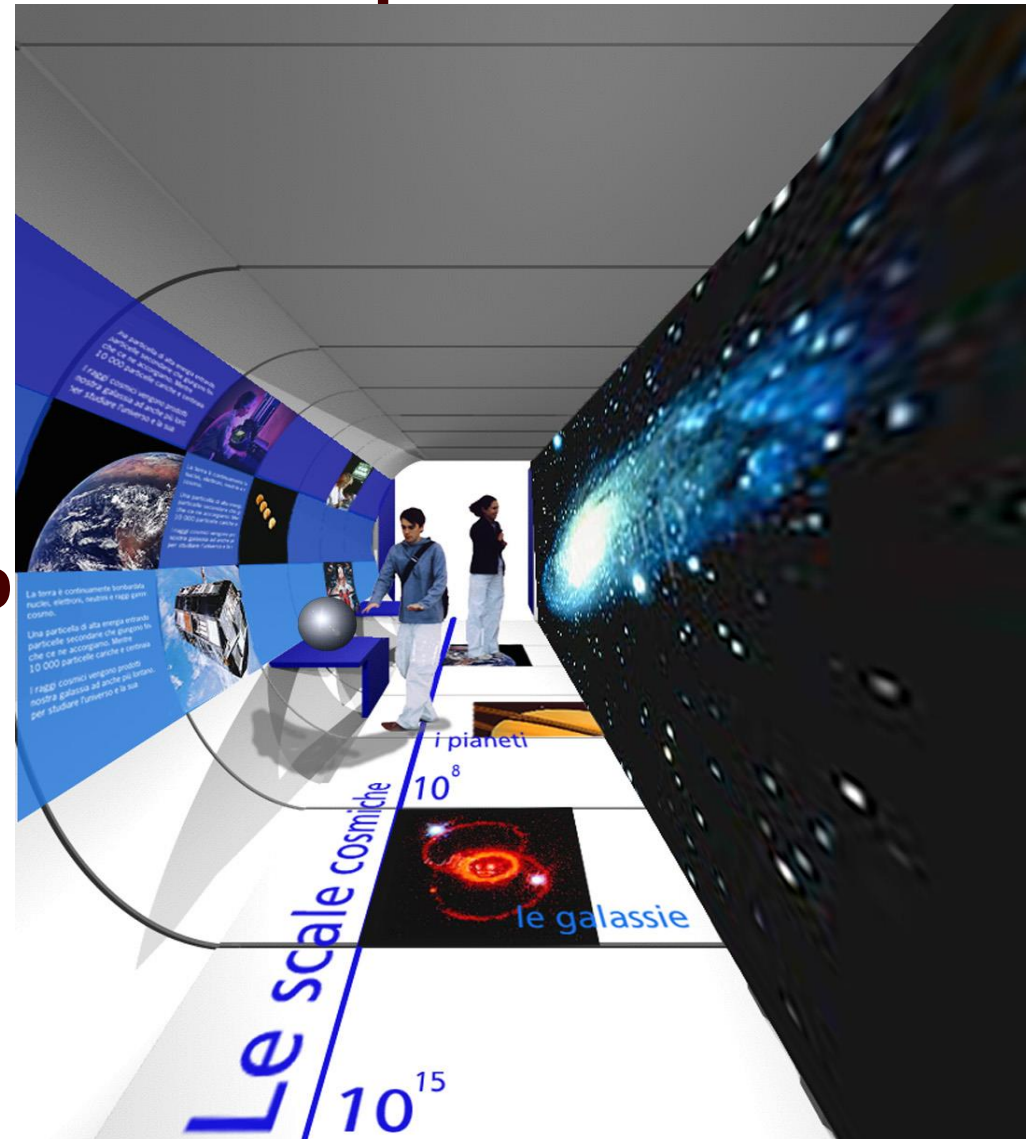


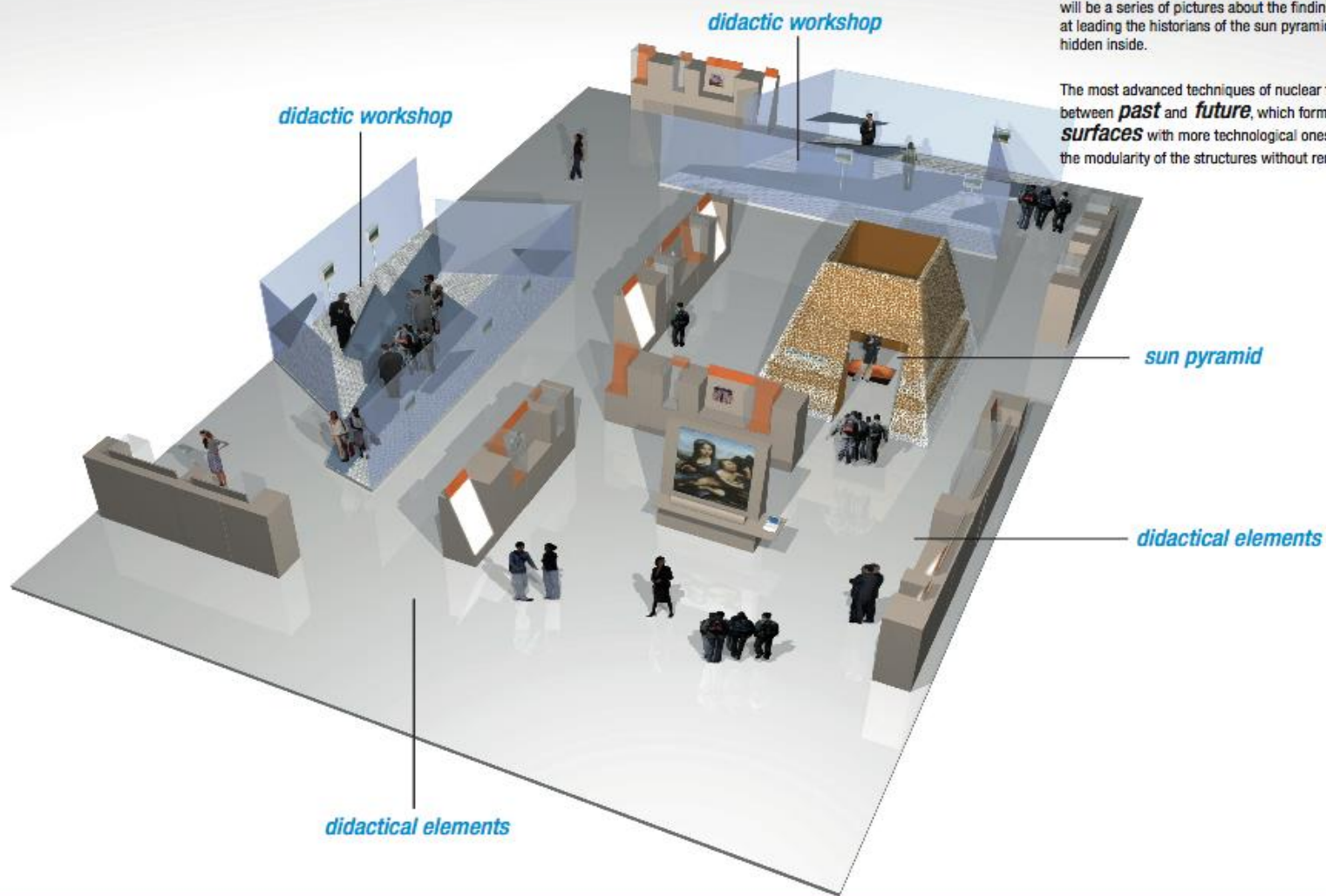
Pianta

Lo stile della comunicazione è vincolato dalla scelta dei container: 30 mq di superficie laterale, 15 mq di soffitto e 15 mq di pavimento, con una limitata profondità.

il pavimento e il soffitto vanno utilizzati per informazioni di base.

anche la struttura di raccordo fra i container si utilizzata a integrare l'informazione.





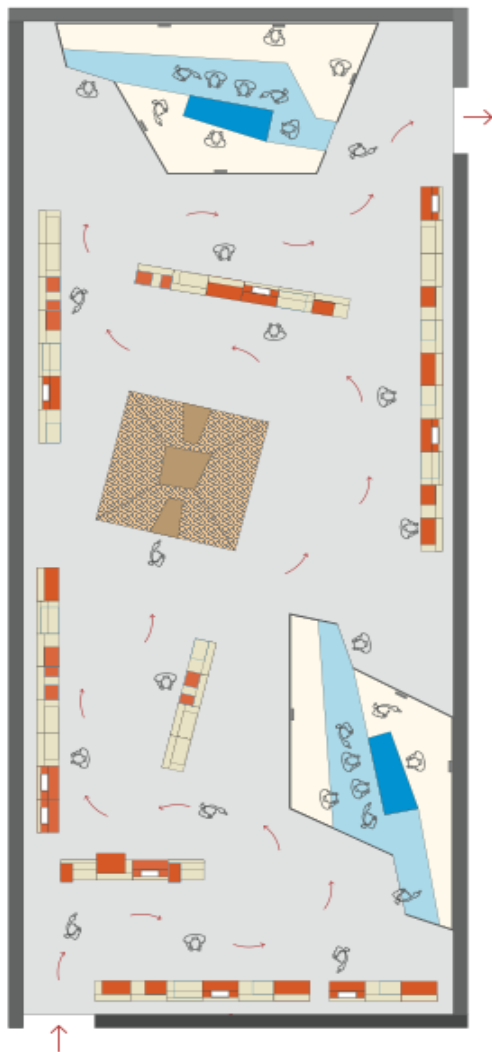
The project for the exhibit set-up meets mainly the requirements for **modularity** and **itinerancy** and designs **three exhibition areas**:

1. the structures housing the **explanatory-didactic** part of the exhibit
2. **the workshops**
3. the **scenographic element** representing an **Aztec pyramid** inside which there will be a series of pictures about the findings techniques of the subatomic particles (muons) aiming at leading the historians of the sun pyramid to Teotihuacan in Mexico, in search of sepulchral rooms hidden inside.

The most advanced techniques of nuclear findings applied to the past suggests the dualism between **past** and **future**, which formally recalls the combination of **organic surfaces** with more technological ones: **glass and steel**. Hence the idea of preferring the modularity of the structures without renouncing at the care and the aesthetics of the materials.

concept

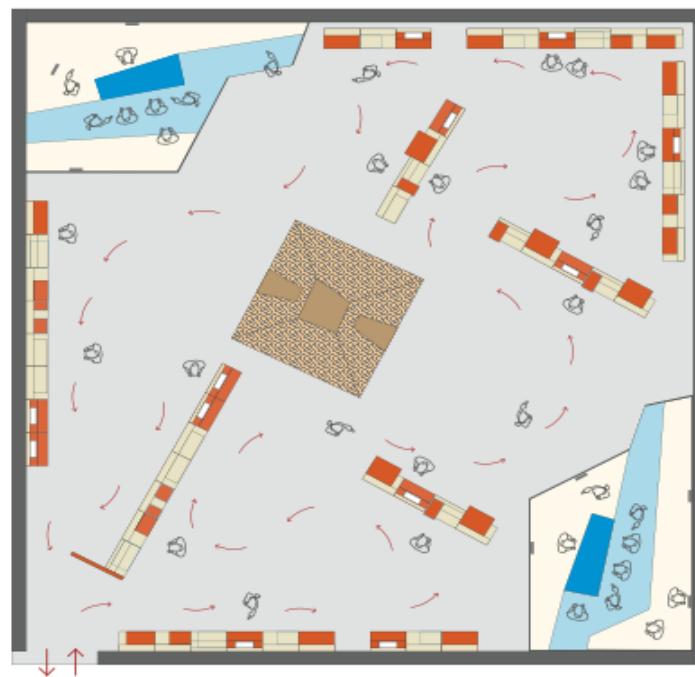
Copyright: GRS. All rights reserved. The design and the graphic of the exhibit set-up are the property of GRS. All rights are reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of GRS. All rights are reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of GRS.



ipotesi a

mq 300/400

The *elements* which define the three exhibition area can be simply articulated and assembled thus creating *innumerable combinations of spaces* and places in accordance with the exhibition space and route.



ipotesi b

mq 300/400

spaces

Copyright of GRTS

This drawing is the property of the architect, and may not be reproduced in part or in the whole without permission. Any reproduction must carry his name. All design and other information shown on this drawing are for use on the specific project only and shall not be used elsewhere without the written permission of the office.



Muon radiography (sun pyramid)

The most scenographic focal point of the exhibit is represented by the volume which ideally recalls the ***Aztec pyramid***, defined by a double wall, half transparent outside and full inside. In between it will be possible to position some screens featuring the demonstration scheduled inside.

On the outside surface some transparent colored or silk-screen printed films could be applied thus recalling the texture and colors of the pyramid's stone.



general view

la luce

- uno dei determinanti della mostra
- struttura lo spazio
- crea atmosfere differenziate
- guida l'attenzione di visitatori
- determina i colori
- testi scritti con la luce
- pause di ombra



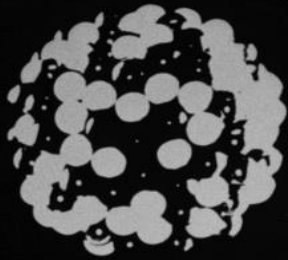
luce naturale/artificiale

si può valorizzare la luce naturale con le sue variazioni nel corso della giornata, ma ciò richiede particolari competenze e cura

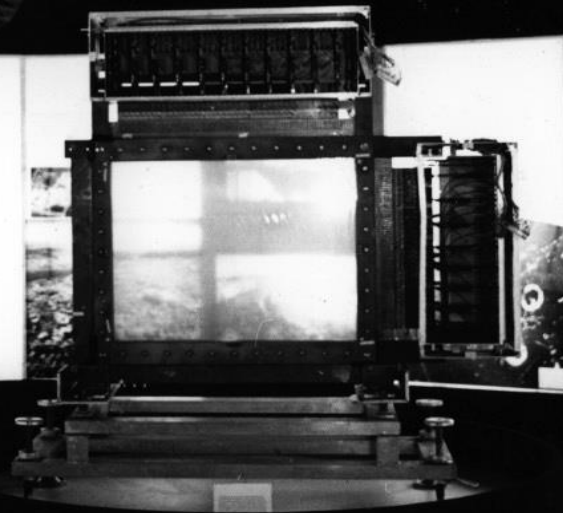
la luce artificiale è completamente controllabile

in ogni caso occorre l'aiuto di un buon professionista





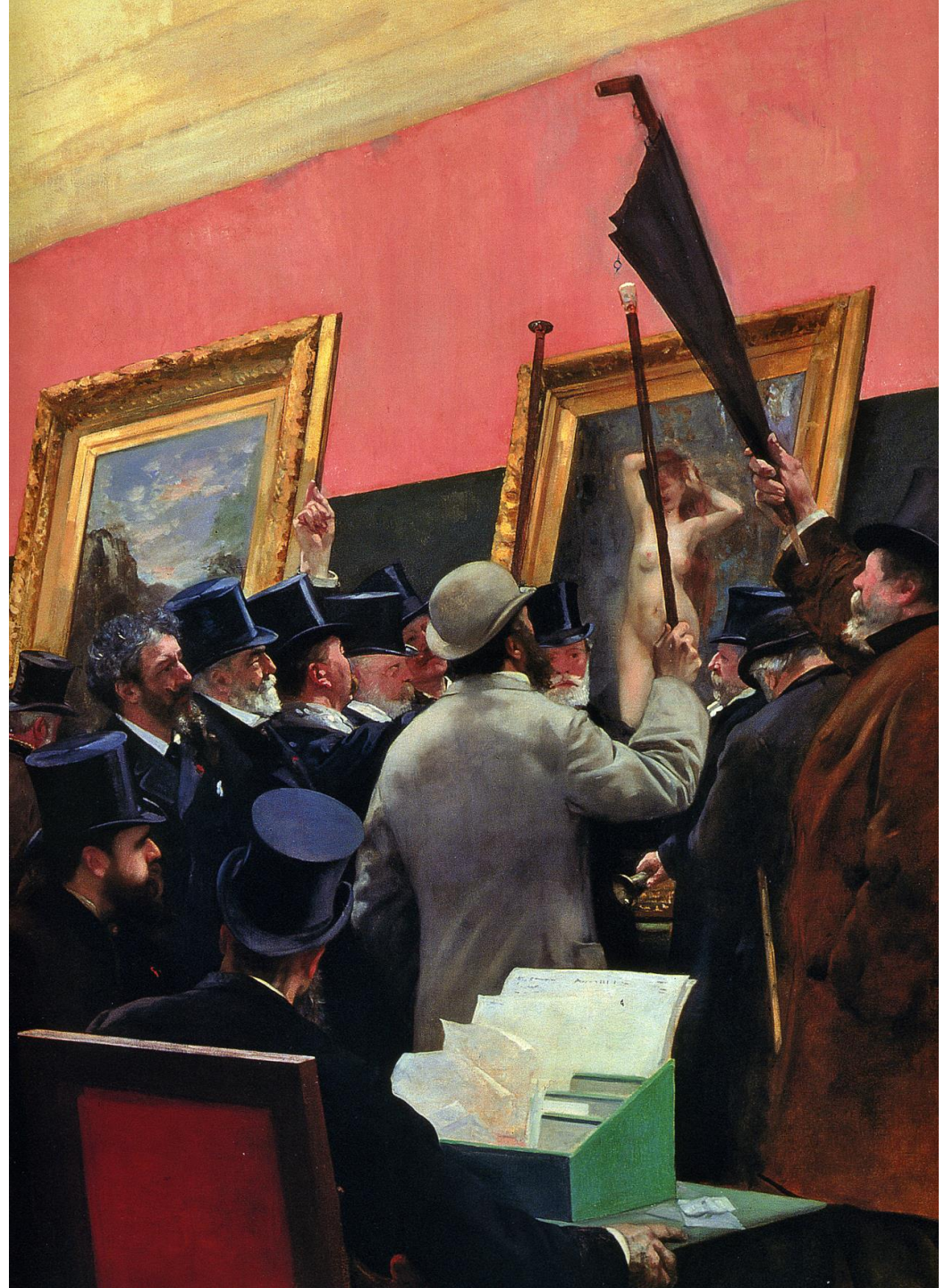
The large-scale development of nuclear energy in the United States is a result of the efforts of many scientists and engineers who have worked to make the most efficient use of the energy of the atom. The development of nuclear energy is a process that has taken many years and has involved the work of many people. The development of nuclear energy is a process that has taken many years and has involved the work of many people.



il suono

- **momenti di suono e di silenzio sono utilizzabili efficacemente nella comunicazione**
- **musiche originali coerenti col tema arricchiscono la mostra**
- **evitare interferenze fra sorgenti sonore**
- **il suono va integrato nei rumori della mostra**
- **le mostre sono occasioni sociali e i visitatori hanno il diritto di parlare, commentare e discutere**

**discussioni vivaci
danno vita alla
mostra e servono
alla promozione**



una varietà di mezzi di comunicazione



mezzi comunicativi

l'efficacia di un mostra rispetto ad altri paradigmi di comunicazione si basa sulla molteplicità dei materiali e degli strumenti potenzialmente disponibili:

testi, immagini, oggetti, laboratori, audiovisivi, stazioni interattive, rete internet, presentazioni artistiche, interfaccia umana, interazione scienziati/pubblico, eventi ...

✦ occorre avere qualcosa da mostrare ...

i materiali

non sono loro a determinare la mostra, ma vanno selezionati in vista degli obiettivi da raggiungere

- **presentabili in una mostra:**
 - ▷ **dimensioni, peso, sicurezza, visibilità**
- **adatti ai destinatari**
- **in quantità adeguata**
- **evitare la ridondanza**
- **ordinati in una struttura logica**
- **presentati lungo un percorso che racconti una “storia” (o più storie)**
- **la disposizione riflette la struttura logica e guida il percorso**



evitare le ammucchiare



pascolini@pd.infn.it
<http://perlascienza.eu>