

Scuola Officina

MUSEO DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE DI BOLOGNA

Spedizione in abb. p. - 70%
Filiale di Bologna (ex libero)
Prezzo L. 10000



M
BOLOGNA e I MUSEI

numero 2 - 2001 - ANNO VENTESIMO

luglio-dicembre

B**C**A
BOLOGNA

A.
1636

20(2001)
673472



Oggetti, semplici oggetti

La rinascita del Musée des arts et métiers di Parigi

COSETTA BIGALLI

Il nuovo ingresso al museo dalla piazza dedicata al Général Morin: sul sagrato antistante l'abside della chiesa la statua di Zenobe Gramme, chino sulla sua dinamo

Da *La revue. Musée des arts et métiers*, n. 28/29, mars 2000

Il primo catalogo a stampa delle collezioni del museo, pubblicato nel 1818.

Da *La revue*, cit.



Costituito nel 1794 come “deposito di macchine, modelli, utensili, disegni, descrizioni e libri di tutti i tipi di arti e mestieri” con un organico di tre dimostratori e un disegnatore, il *Conservatoire des Arts et Métiers* di Parigi si rivelò ben presto come la più pragmatica e liberale tra le istituzioni della Convenzione Termidoriana e la più imitata anche fuori dalla Francia. Nei due secoli trascorsi dalla fondazione il nucleo originario, costituito dalle collezioni di Vaucanson, dell'*Académie des Sciences*, di amatori e studiosi confiscate in epoca rivoluzionaria, si era arricchito attraverso donazioni di privati, trasferimenti di materiali da Ministeri e Accademie, dall'Ufficio Brevetti fino a comprendere ottantamila oggetti e quindicimila disegni. Ma l'obsolescenza della presentazione aveva reso inintelligibili gli oggetti chiusi nelle vetrine delle grandi sale o nei disagiati depositi delle soffitte, marcando sempre più la scissione tra

la funzione conservativa e quella formativa svolta ormai autonomamente nei corsi di diverso livello e indirizzo. Nel XX secolo questa separazione veniva sancita con differenti denominazioni: come *Conservatoire National des Arts et Métiers* si svolgeva l'attività di insegnamento, mentre le collezioni storiche erano presentate al pubblico come *Musée National des Techniques*. Una operazione che, nel riconoscere l'alto livello dei corsi impartiti al CNAM, finiva con l'omologare il Museo ad altre istituzioni europee di divulgazione scientifica, risultato di ben diversi processi e finalità costitutivi, che per altro dagli anni 1970 avrebbero provveduto ad aggiornare le modalità espositive secondo l'approccio partecipato e interattivo proprio degli *science centers*. Dunque era prevalentemente l'importanza storica originaria della raccolta che permetteva al museo di conservare il suo ruolo prestigioso a livello internazionale: ai responsabili si poneva l'alternativa tra fare sopravvivere l'istituzione come “museo dei musei” - espressione significativa

della percezione di una realtà statica e chiusa avvertita dai visitatori - oppure procedere a un profondo rinnovamento.

Il programma museografico, delineato nel 1989 e compiuto con la riapertura dell'esposizione nella primavera 2000, ha sviluppato e approfondito l'iniziale proposito di restituire al pubblico un museo "storico" nelle collezioni, ma "contemporaneo" nell'approccio per risalire decisamente alle radici ideologiche fondanti l'istituzione, iscritte nel *Rapporto* presentato il 29 settembre 1794 dall'abate Henri Gregoire alla Convenzione.

L'auspicio che la creazione di un "deposito di tutte le macchine più perfezionate, risveglierà la curiosità e l'interesse e si vedranno in ogni campo rapidi progressi", è chiaramente riproposto nel recupero del nome di *Musée des arts et métiers*, che riannoda il legame tra le due funzioni nel tempo separate. Ma soprattutto, seguire il nuovo percorso di visita alle collezioni del Museo significa confrontarsi, attraverso la mediazione degli oggetti in mostra, con il problema della cultura tecnica, un "insieme" in cui le pratiche operatorie - le tecniche - si intrecciano con le pratiche sociali, i saperi con le arti, le innovazioni con i modi di vita, ma che proprio per la sua trasversalità è stato oggetto, da parte della cultura classica, di una riflessione piena di presupposti se non addirittura di pregiudizi.

Per tutto il Novecento scrittori e filosofi, da Heidegger a Mumford, da Orwell a Spengler, a Lyotard, pur con curvature diverse, hanno avvertito la tecnica moderna come una minaccia alla cultura umanistica: attraverso il rovesciamento fra tecnica e natura, fra tecnica e uomo, o fra tecnica e essere, la tecnica diventa il fine e sopravanza tutti gli altri aspetti della vita e del sapere. Una condanna della modernità drammaticamente sostenuta da Horkheimer e Adorno con una progressione che dilata il concetto di Illuminismo, al di là del senso storicamente circoscritto del termine, lo coestende a quello di progresso tecnico-scientifico - "Ciò che gli uomini vogliono apprendere dalla natura è come utilizzarla ai fini del dominio integrale della natura e degli uomini" (M. HORKHEIMER - T. W. ADORNO, *Dialettica dell'Illuminismo*, Torino, 1966, p. 12) - per concludere che con la rinuncia al pensiero "che si vendica, nella sua forma reificata - come matematica, macchine, organizzazione - dell'uomo immemore di esso, l'illuminismo ha rinunciato alla sua stessa realizzazione" (*Ibidem*, p. 49). A queste preoccupazioni tecnofobiche - qui sinteticamente e imperfettamente riassunte - rispondeva l'attenzione dei nuovi storici per la tecni-

ca: dalla rivendicazione di Lucien Febvre di un ruolo legittimo e fondamentale alla provocatoria affermazione che "tutto è tecnica" di Fernand Braudel, il quale aggiungeva tuttavia che "la tecnica non è sola" (F. BRAUDEL, *Civilisation matérielle, économie et capitalisme. XVe - XVIIIe siècle*, Paris, 1979).

È all'impulso di questa storia problematica, interdisciplinare che si può ascrivere il nuovo approccio alla storia delle tecniche, che nel concetto di sistema tecnico elaborato da Bertrand Gille negli anni 1970 ha il suo più fruttuoso strumento di analisi. Un concetto che non solo "permette di svelare strutture e sistemi, ma mette in evidenza limiti strutturali che costringono all'invenzione e portano al mutamento dei sistemi" (B. GILLE, *Storia delle tecniche*, Roma, 1985, p. 25). Per questa via si scoprono dunque le relazioni solidali tra le tecniche superando la dicotomia ideologica tra tecnica antica e tecnica moderna alla base delle teorizzazioni dei filosofi della crisi.

Coerente a questa elaborazione Gille - il quale nella prefazione alla *Storia delle tecniche* scriveva "L'Encyclopédie di Diderot viene ammirata, ma non se ne segue affatto l'esempio" - avvertì fortemente l'esigenza del rinnovamento della museografia del settore e, pur non prefigurando alcun intervento sul *Musée des techniques*, ma confidando piuttosto nella creazione di nuovi centri di divulgazione tecnico-scientifica, sottolineava come la funzione educativa costituisca la ragione d'essere dei musei perché chi vi entra "possa trovarvi la risposta ai problemi di cui ha preso coscienza" (B. GILLE, *Pour un musée de la science et de la technique*, "Culture technique", n. 7, mars 1982).

Se l'intervento sull'ammasso eteroclitico delle collezioni intendeva integrarsi entro questo tracciato di ricerca di identità della cultura tecnica, doveva porsi l'obiettivo di fare di nuovo dell'istituzione il luogo privilegiato dell'elaborazione di una didattica dei rapporti tra evoluzione tec-



L'aeroplano di Aider del 1897, oggetto faro del campo dei Trasporti, appeso sopra lo scalone d'onore

Da *L'usine nouvelle*. Numéro spécial, *Le guide du Musée des arts et métiers*, mars 2000

nica e trasformazione sociale, di cui fossero soggetti attivi sia il grande pubblico che gli specialisti. È il proposito enunciato nella relazione redatta da Pierre Pigniol, presidente del Comitato Scientifico, presentata nel 1989 al Segretariato per l'insegnamento tecnico e intitolata appunto *Il Museo del Conservatoire national des arts et métiers; la sua rinascita; perché? come?*.

Risultano quindi coerenti con la storia interna dell'istituzione i tre elementi fondamentali su cui si è fondato il programma di lavoro:

- importanza della sperimentazione nella cultura e nella formazione tecnico-scientifica;
- ruolo insostituibile dell'oggetto nella messa in atto di questa pedagogia attiva;
- apporto della storia per una migliore comprensione del percorso compiuto dal pensiero tecnico all'interno dei processi

sfruttamento dei depositi come luoghi di vita aperti ai ricercatori.

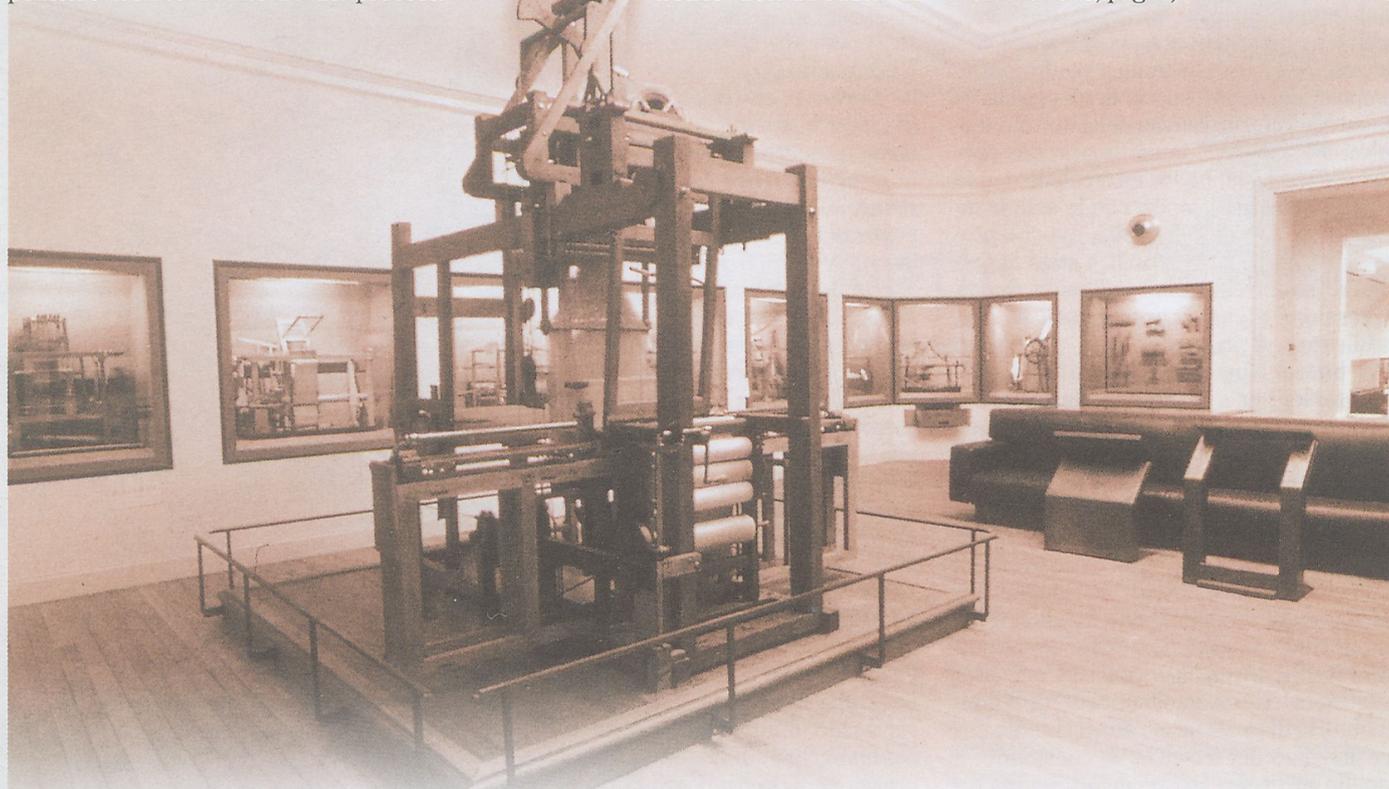
Una strategia museografica che, paradossalmente, per mezzo della scissione del patrimonio lo ricompone nella funzione comunicativa. In altri termini, la collezione con l'unicità della propria storia recupera l'originale vocazione educativa rivolgendosi ai visitatori dei depositi con un linguaggio descrittivo-definitorio, mentre nella sede storica sviluppa una retorica evocativo-esplicativa.

Un museo dunque articolato in due siti che, attraverso i rispettivi allestimenti, assolve alla funzione di trasmettere saperi e insegnare a utilizzarli. Saperi materializzati negli strumenti, nelle macchine, nei modelli assieme all'intelligenza creatrice, a bisogni sociali, a sistemi di relazioni, a valori simbolici.

Nell'esposizione permanente dell'abbazia di

zioni suscitate da questa scoperta agiscono i modelli funzionanti negli ateliers con dimostratori o predisposti per l'autonoma manipolazione, che non solo forniscono una visione globale dell'oggetto, del suo uso, dell'ambiente nel quale è apparso e ha svolto la sua funzione, ma soprattutto sollecitano alla conoscenza della dimensione più nascosta dell'oggetto tecnico, quella della cultura delle mani, del fare e del saper fare.

Il percorso reale del visitatore attraverso i campi tematici si compie così al ritmo di un secondo itinerario, virtuale, generato dall'affettività, dal bisogno di ricostruire una mappa personale dei percorsi della creazione, per riappropriarsi del mondo degli oggetti che *"è immenso e infine più rivelatore dello spirito, che lo spirito stesso"* (F. DAGOGNET, *Un entretien avec François Dagognet*, "Le Monde", 2 novembre 1993, pag. 2).



di creazione e di innovazione.

Allo scopo di sviluppare un discorso espositivo congruente con i tre elementi sopra ricordati, comprensibile e soddisfacente per ogni categoria di visitatori, è stata compiuta la scelta di realizzare, contemporaneamente al nuovo allestimento nella sede storica di Saint-Martin-des-Champs, i depositi visitabili a Saint-Denis (C. BIGALLI, *Né scrigni né ripostigli*, "Scuolaofficina", a. XVII n. 2, luglio-dicembre 1998), nella consapevolezza che il futuro del museo e il suo radicarsi nella cultura dipende sia dal successo delle nuove presentazioni al pubblico che dallo

Saint-Martin-des-Champs il discorso museografico si sviluppa allora come messa in scena delle storie esplicite e implicite degli oggetti, facendo del pubblico l'attore principale del processo comunicativo. Lo spazio espositivo non è un'aula dove si apprende, ma un luogo in cui empaticamente si comprende. Gli oggetti storici esposti sulle pedane, protetti nelle vetrine, scenograficamente esibiti nella cappella monumentale lungo gli assi dei temi e della cronologia, disvelano la trama teorica dell'allestimento traducendolo in un'affascinante tavola sinottica della cultura tecnica. E sinergicamente alle emo-

Il telaio meccanico di Vaucanson del secolo XVIII è l'oggetto faro del campo dedicato ai Materiali

Da *La revue*, cit.

In visita al Musée des arts et métiers

Con la sua sorprendente copertura in rame la stazione della metropolitana *Arts et Métiers*, ristrutturata nel 1994 dall'architetto François Schuiten, è un preludio all'universo delle collezioni: infatti i modellini, esposti nelle vetrine a forma di oblò di questo Nautilus sotterraneo, rinviano ai temi dell'esposizione. Il nuovo accesso al museo è stato ricavato nel giardino che circonda l'abside della chiesa: l'architetto torinese Andrea Bruno, vincitore nel 1992 del concorso indetto dal Comitato interministeriale dei *Grands Travaux*, ha ideato una scenografia suggestiva per l'accoglienza dei visitatori: nello sfondo oscilla un pendolo, evocativo di quello di Foucault che si ritroverà esposto nella cappella monumentale, mentre la statua di Zenobe Gramme, chino sulla sua dinamo, invita a entrare e a seguire un itinerario che si snoda dal secondo piano dell'edificio ridiscendendo al pianterreno, secondo una spirale imposta dalle sale espositive attorno alla Cour Vaucanson, l'antico chiostro abbaziale.

All'ingresso è possibile scegliere "à la carte" il tipo di percorso preferito: sia che si decida per quello guidato dai centocinquanta "oggetti faro" che per quello dei campi tematici, il cammino è stato predisposto in modo che l'emozione suscitata dal sito e dagli oggetti si coniughi con l'esercizio dell'immaginazione e della memoria e stimoli all'approfondimento delle conoscenze.

La funzione educativa è esaltata dall'allestimento: i campi, in cui sono ripartiti i seimila oggetti in mostra non corrispondono alla suddivisione disciplinare autoreferenziale dei musei tecnici, ma articolandosi attorno a date chiave - 1750, 1850, 1950 - consentono al visitatore di riorientare la storia delle tecniche rispetto alle proprie coordinate cronologiche. Le piazze, poste all'intersezione di campi contigui, sviluppano una museografia fondata sul discorso e mettono i temi in prospettiva. Gli album elettronici, i modelli funzionanti, i pannelli evidenziano le costanti e i legami e negli *ateliers* didattici, con la mediazione dei dimostratori o in autonoma fruizione, è possibile comprendere come funzionano oggetti affascinanti o di uso comune, ma sempre piuttosto sconosciuti.

All'uscita dall'ascensore al secondo piano, un gabinetto scientifico stupisce il visitatore introducendolo sia alla bellezza del sito con le sue volte in legno che alla complessità del tema. Il campo dello *Strumento scientifico* è il più originale nella nuova ripartizione, perché riunendo

La passerella in vetro e acciaio ideata dall'architetto François Deslaugiers per consentire ai visitatori la visione dall'alto della cappella ripopolata dagli oggetti

Da *La revue*, cit.

I dimostratori svolgono un ruolo fondamentale con il pubblico in visita al museo: un gruppo di scolari ascolta la spiegazione del funzionamento di un orologio del XVII secolo

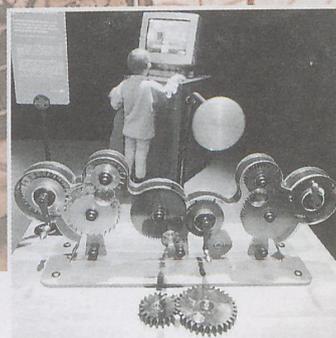
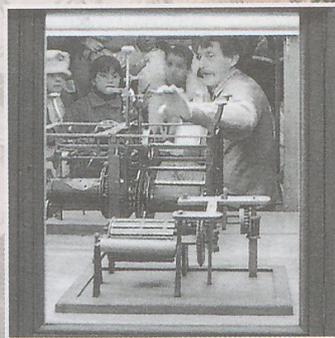
Da *La revue*, cit.

Una delle postazioni interattive nel settore delle Comunicazioni, dedicata alla storia del ritratto fotografico

Da *La revue*, cit.

I modelli appositamente realizzati per spiegare ingranaggi complessi consentono a visitatori di ogni età di apprendere come risolvere problemi complessi

Da *La revue*, cit.



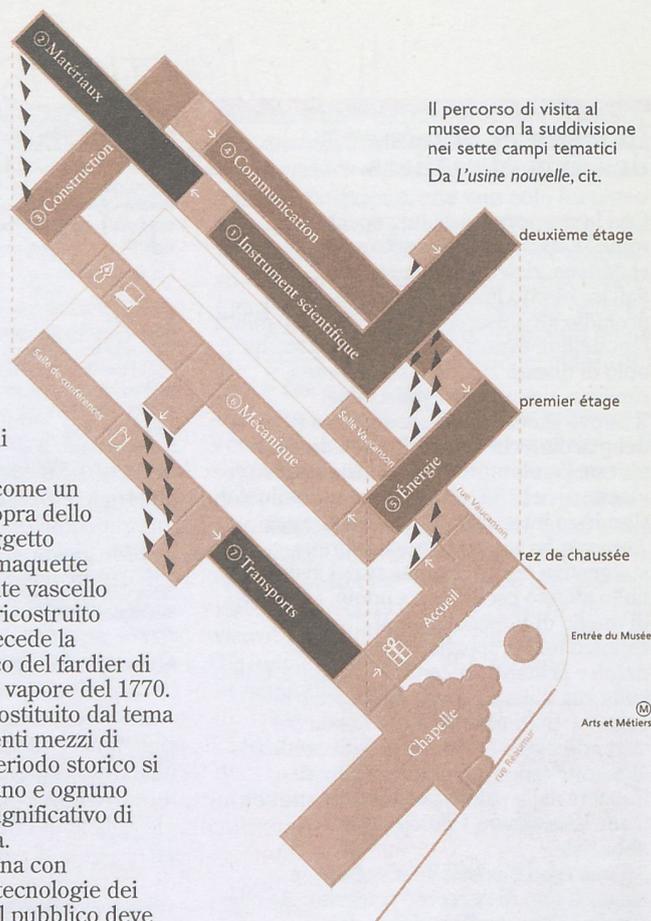
sezioni prima separate - ottica, acustica, chimica industriale, metallurgia ... - illustra gli "utensili" del progresso scientifico senza stabilire frontiere tra le discipline. Qui sono le "collezioni faro" del XVIII secolo a catturare l'interesse mentre nell'atelier didattico si possono utilizzare microscopi, lenti, strumenti per il calcolo. Seguendo il filo del tempo si va così dalla scienza classica al mondo industriale, per passare naturalmente al campo dei *Materiali*, che si apre con le fibre tessili, la filatura e la tessitura: una scelta non casuale, che permette di documentare, a partire dal grande telaio automatico di Vaucanson del 1748, il ruolo dell'innovazione nel passato e nel presente e come agisca in ogni settore produttivo. L'itinerario prosegue al piano inferiore, dove il visitatore prima di avviarsi al campo delle *Costruzioni* entra al *Portefeuille industriel*, un gabinetto di disegni che espone periodicamente una selezione delle più belle tavole tecniche tra le quindicimila appartenenti alle collezioni del museo. Maquettes di ponti, elementi costruttivi, utensili mostrano l'arte di ben costruire. Il pubblico può ammirare la "rivoluzione delle strutture", grazie a oggetti che solo pochi specialisti privilegiati avevano potuto vedere custoditi nei depositi del vecchio museo. Se si desidera avere un approccio ancora più emozionante, è possibile farsi illustrare da Philibert de l'Orme, architetto francese del XVI secolo, le innovazioni da lui introdotte nella centinatura delle volte. Ampio spazio è destinato al successivo campo della *Comunicazione*, dalla stampa alle moderne tecnologie informatiche. Macchine e prodotti nelle vetrine e l'atelier didattico permettono al pubblico di familiarizzarsi con questo importante aspetto della nostra storia culturale. Il chiosco - una struttura presente in ogni campo per fornire informazioni relative a musei e centri scientifici e sulle imprese attive e visitabili nel settore di riferimento - qui sviluppa come argomento unificatore la creazione multimediale. Gli ultimi tre campi di visita erano già presenti nella storia del *Conservatoire* e costituiscono la trama del tradizionale itinerario di un museo tecnico. La sala dell'*Energia*, che ha recuperato grazie a un restauro fedele i colori del XIX secolo e le antiche vetrine in legno, documenta lo sviluppo dei convertitori di energia, dai mulini alle macchine termiche, ai motori elettrici per concludere con il nucleare e le energie rinnovabili. I binari utilizzati nel XIX secolo per la movimentazione delle macchine attraversano il pavimento del piano e identificano il campo della *Meccanica*. Qui

La stazione della metropolitana Arts et Métiers rinnovata dall'architetto François Schuiten come primo approccio alla nuova esposizione di Saint-Martin-des-Champs
Dal dépliant *Bienvenue au Musée des arts et métiers*

il "teatro degli automi" affascina gli spettatori, una sensazione che viene ridestata anche dalla tecnologia e dall'estetica delle macchine di uso domestico di età contemporanea. Scendendo dall'imponente scala d'onore si entra nel campo dei *Trasporti* introdotti dall'aeroplano di Aider, la prima macchina volante del 1897, appeso come un enorme pipistrello al di sopra dello scalone. Si passa da un oggetto sorprendente all'altro: la maquette del *Roi de Rome*, imponente vascello da guerra perfettamente ricostruito nei minimi particolari, precede la scoperta nella sala dell'Eco del fardier di Cugnot, il primo veicolo a vapore del 1770. Il filo rosso del campo è costituito dal tema della rete e infatti i differenti mezzi di trasporto relativi a ogni periodo storico si intrecciano e si ricombinano e ognuno costituisce un elemento significativo di questo complesso sistema. Se la parte tematica termina con l'approccio alle moderne tecnologie dei trasporti, la meraviglia del pubblico deve ancora raggiungere il massimo. Nella grande cappella, restaurata e riportata alla policromia fiammeggiante del XIX secolo, è esposto il pendolo di Foucault, sospeso sotto la volta del coro, circondato dalle invenzioni di questo fisico geniale. Nel deambulatorio e nella navata, la parte più antica dell'abbazia di Saint-Martin-des-Champs è in mostra la storia del luogo, dai resti della basilica funeraria di età merovingia fino all'attuale Conservatoire, mentre nella cappella assiale un apparato scenografico fa apparire l'abate Gregoire che illustra la creazione dell'istituzione nel 1794. Infine salendo sulla passerella in vetro e acciaio, progettata dall'architetto François Deslaugiers, ci si innalza fino all'altezza delle vetrate della cappella per una conclusiva e affascinante veduta d'insieme della navata di nuovo abitata dagli oggetti che l'hanno resa famosa.



Il percorso di visita al museo con la suddivisione nei sette campi tematici
Da *L'usine nouvelle*, cit.



OBJECTS, SIMPLE OBJECTS. THE REBIRTH OF THE MUSEE DES ARTS ET METIERS

Two centuries after its foundation and after a slow decline, the Musée des arts et métiers presents to the public the new permanent exhibition in the historic premises in Paris. The renewal of the museum has been wide reaching: the 6000 objects have been placed in seven thematic settings around given keys for the history of technology. The atmosphere of the place, brought back to its original beauty, and the "star attractions" amaze the visitors and stimulate them to investigate further in the demonstration halls. But the rebirth of the museum has meant for technology from a conceptual point of view the restitution, after the debate that has lasted all the twentieth century, of its rightful place in the history and the culture of modern industrial society.