

ROBERT-HOUDINI

OROLOGIAIO



ED

ILLUSIONISTA

2^A EDIZIONE

Giuseppe Di Stefano

Ore Antiche



Robert-Houdin

Premessa

Quando si vogliono conoscere le vicende della vita di una persona, ed in particolare di un orologiaio dei secoli scorsi, e si comincia a risalire al suo passato, non è difficile trovare un andamento di vita monotono, sempre nello stesso ambiente, stesso lavoro e stessi interessi. Debbo però dire che quando ho cominciato a fare delle ricerche su Robert-Houdin ed a leggere la sua autobiografia, non ho mai trovato lo stesso uomo. Sempre determinato nel compiere le imprese che si era proposto, coraggioso nell'affrontare nuove esperienze, curioso delle nuove tecnologie della sua epoca, abile nell'autoreferenziarsi, capace anche di qualche sotterfugio pur di raggiungere il suo scopo, ma anche aperto a tutte le novità e pronto ai cambiamenti.

Tutte queste peculiarità di carattere le manifestò sia come inventore che come orologiaio ed, addirittura, prestigiatore. Proprio così: Illusionista e prestigiatore, il più famoso del suo secolo, grazie anche ai trucchi che lui inventava sfruttando le conoscenze acquisite nella meccanica, nella chimica e nell'elettricità.

Un po' sbalordito da questa molteplicità d'interessi, e non volendo fare una biografia di Robert-Houdin, ma volendo parlare soprattutto dei suoi orologi, mi son trovato un po' in imbarazzo nel dare le priorità agli argomenti. Alla fine ho deciso di parlare un po' di tutto concedendo, però, più spazio agli orologi da lui inventati.

In questa 2ª edizione del lavoro, già pubblicato sul forum orologiko.it, sono state apportate alcune correzioni, eliminati link non più esistenti ed aggiunte alcune foto all'epoca non disponibili. Ma, in concreto, il contenuto non è variato di molto. Spero che chi lo leggerà possa trovarlo ancora interessante.

Vita da orologiaio: Robert Houdin



Robert-Houdin in una stampa dell'epoca. Alle sue spalle alcuni dei suoi lavori ed, a destra, si nota il suo automa scrivano-disegnatore.

C'era una volta un orologiaio, no un prestigitatore, anzi un costruttore di automi ed inventore ... Per chi vuole scrivere di lui, e volendo parlare principalmente di orologi, c'è l'imbarazzo da dove iniziare. Seguendo la classica risposta a questo tipo di dubbio, inizierò dal principio cioè dalla sua nascita, lasciando i suoi orologi alla fine.

Di certo Jean Eugène Robert (questo era il cognome che aveva alla nascita) fu una persona straordinaria, curioso, pieno d'inventiva, audace nel realizzare i suoi sogni, lasciando così traccia del suo operato in tutte le imprese che affrontò.

Una breve biografia

Nasce a Blois nel 1805, terzo figlio di Prosper Robert, bravo orologiaio ma di scarso successo. Il figlio Jean Eugène lo ricorda come abile incisore, eccellente restauratore di quadranti e di casse di orologio, gioielliere e capace di riparare ogni sorta di meccanismo. Fino all'età di otto anni il bimbo si aggira nella bottega paterna affascinato da orologi, scatole musicali e carillon e da tutti quegli oggetti che il padre, per sbarcare il lunario, rendeva funzionanti e, man mano, riesce a riprodurre quei meccanismi inventando piccoli giocattoli meccanici.

Forse proprio per le difficoltà che incontrava nel lavoro, Prosper insistette affinché il ragazzo studiasse e svolgesse un'attività diversa dalla sua. Così frequenta dapprima la scuola locale e poi viene mandato a studiare in collegio ad Orleans, dove rimane fino al compimento dei 17 anni. Durante questo periodo, occupa il suo tempo libero con i suoi piccoli meccanismi.

Il padre non sembra colpito dall'abilità del figlio e, volendo farne un avvocato, lo manda come impiegato in uno dei migliori studi legali di Blois. Qui rimane circa due anni occupandosi però più d'inventare automi che di leggi e pandette. Il padre però insiste nel volere per il figlio un lavoro diverso dal suo e così il giovane Jean Eugène trova lavoro presso un notaio della piccola cittadina di Avaray.

Anche qui la sua passione per gli automi, che inizia a progettare e costruire, fa indispettire i suoi colleghi di lavoro e ben presto è costretto ad abbandonare anche lo studio notarile.

Il padre è obbligato a rassegnarsi ed, abbandonando le sue speranze, acconsente che il figlio diventi un orologiaio. Lui però si è ritirato dall'attività che ha ceduto al nipote Jean Martin Robert e nella bottega del

cugino Jean Eugène inizia a lavorare come apprendista, inventando nuovi attrezzi ed introducendo nuove idee. Per approfondire le sue conoscenze di orologeria, il cugino gli suggerisce di acquistare *l'Essai sur l'horlogerie* di Ferdinand Berthoud. Però, per una singolare coincidenza, la libreria gli consegna un altro libro, *Dictionnaire Encyclopédique des Amusements des Sciences Mathématique et Physique*, con accluse varie descrizioni di trucchi e giochi di magia. La lettura di questo testo costituirà una svolta nella vita del nostro giovane.

Finito l'apprendistato decise di associarsi ad un orologiaio di Tours , un certo Noriet, ma un'altra strana eventualità doveva spingerlo verso una tappa importante della sua vita. In seguito ad un'acuta intossicazione alimentare, in uno stato di semidelirio febbrile, durante il viaggio di ritorno a casa, incontra un prestigiatore italiano, Giovanni Torrini, che lo cura e rimette in piedi.

Jean Eugène pur tentato di rimanere con Torrini ed accompagnarlo nel suo giro di spettacoli itineranti, decide invece di tornare a Blois. Qui, dopo una breve esperienza di lavoro come orologiaio con un certo Monsieur Blau, avendo ricevuto una piccola eredità dal nonno, decide di andare a Parigi.

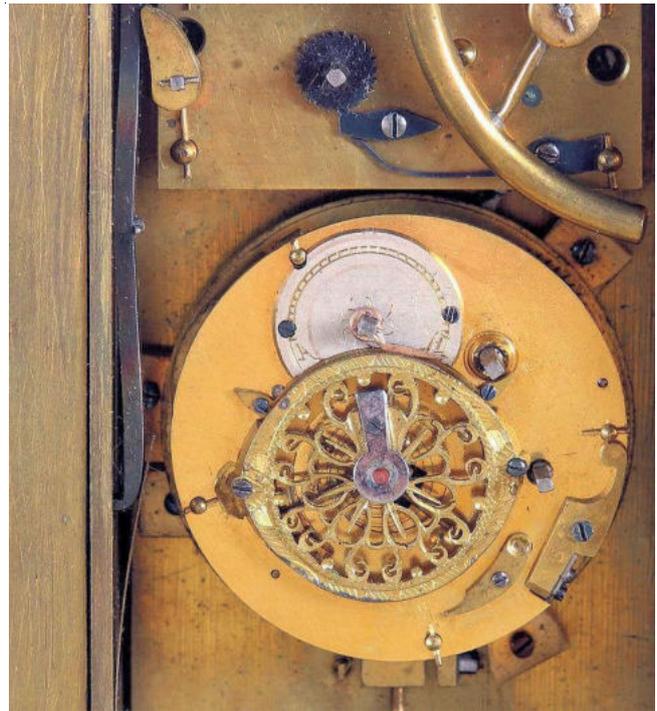
L'incontro con la sua futura moglie, Josèphe Cécile Eglantine Houdin, segna un ulteriore cambiamento nella sua vita. La ragazza è, infatti, figlia di un noto orologiaio parigino: Jacques François Houdin (1783-1860). Questi, originario di Blois, aveva una eccellente reputazione ed era un bravo costruttore di cronometri e, dopo l'incontro con il giovane talento pieno d'idee e di entusiasmi, decide di dargli in sposa la figlia ed associarlo nella sua bottega di Rue de Harley.

Quindi nel 1830 Jean Eugène prende moglie ed assume il cognome del suocero diventando così Robert Houdin. Successivamente si trasferisce in Rue Vieille du Temple al Marais, quartiere parigino allora popolato da molti abili artigiani. Qui, dopo alcune disavventure economiche legate all'attività ed in seguito alle quali lavora per un altro orologiaio parigino, Costantin Louis Detouche, il 20 Settembre 1837 registra il suo primo brevetto: una sveglia che all'ora indicata suona ed accende una candela (**rèveil briquet**).

Da allora, e dopo la vendita del primo automa, le sue condizioni economiche iniziarono a cambiare.



Il **rèveil briquet** è un piccolo orologio (95 x 73mm.) in ottone dorato ed inciso, ha un movimento con scappamento a verga. All'ora fissata per la sveglia una molla fa scattare l'accensione di un fiammifero in grado, a sua volta, di accendere una candela.



Le prime due foto riguardano un orologio, con carica posteriore, che corrisponde al suo primo brevetto. La sveglia viene settata pressando un bottone in alto sull'esterno della cassa.

Il 29 Settembre 1840 il brevetto venne aggiornato e la carica divenne frontale, oltre ad altri miglioramenti.

Costruttore di automi e prestigiatore
Lo scrivano-disegnatore



All'Esposizione Internazionale di Parigi, 1844, vince la medaglia d'argento con il suo automa "lo scrivano- disegnatore". Questo automa era in grado di rispondere a delle richieste degli spettatori. Così, ad esempio, se gli si chiedeva qual'era il simbolo della fedeltà disegnava un cane e, alla richiesta del simbolo dell'amore, disegnava un Cupido. *Disegno dell'automata di Houdin andato disperso*

L'automata gli fu acquistato dal celebre Barnum proprietario del grande circo americano andando poi, probabilmente, distrutto nell'incendio che, nel 1865 a New York, bruciò le collezioni del grande impresario.¹

¹ Nel loro libro "Le Monde des automates" Chapuis e Gelis rilevano, a proposito di questo androide, alcune stranezze rilevandole dall'autobiografia di Houdin:

- Robert-Houdin, parlando di altri autori di automi, ne cita solo alcuni di minor rilevanza (Vaucanson) mentre non accenna affatto a Jaquet-Droz, o Leschot o ad Henri Maillardet.

- scrive anche che l'automata fu progettato e costruito in 18 mesi mentre Droz impiegò sei anni a costruire il suo.



L'automata scrivano-disegnatore di Droz oggi al Musée d'Art et d'Histoire di Neuchâtel.

La pendola con giocoliere

Un orologio con automa simile era stato realizzato da Henri Maillardet (vedi pag.34 del mio "Le Pendole Industriali Francesi") ma nessun riferimento viene citato da Robert-Houdin, anche se è molto improbabile che non conoscesse questa pendola. Questo silenzio è quello che, come già detto, insospettisce Chapuis e Gelis.

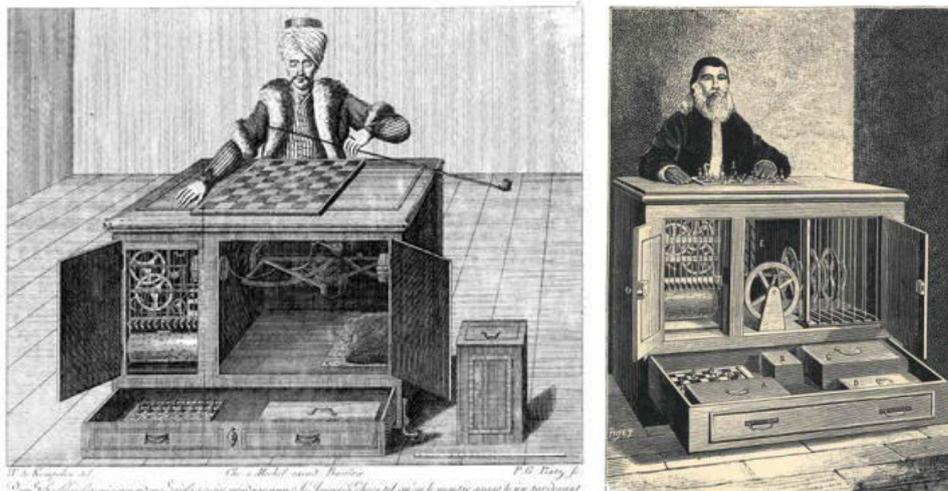


A destra l'orologio con movimento 8 gg, pendolo con sospensione a filo, suona ore e mezze. Allo scoccare dell'ora il mago cinese fa sparire e riapparire la moneta in uno dei 3 bussolotti. A sinistra la pendola di Henri Maillardet.

- infine, l'automata di Robert-Houdin tracciava molti disegni uguali a quelli dell'automata di Droz. Queste considerazioni lasciano il dubbio che almeno la progettazione dell'automata non sia stata del tutto originale.

Il giocatore di scacchi

Ad avvalorare il sospetto che Robert-Houdin fosse dotato di una grande capacità di recepire ed elaborare anche le idee di altri, deriva dalla testimonianza di un artigiano, Crosnier. Questi ricevette Houdin nella sua bottega dove era in riparazione, il giocatore di scacchi dell'austriaco Wolfgang Kempelen. Quando Crosnier venne a sapere che Houdin aveva poi costruito un automa giocatore di scacchi, disse: "non avrei mai immaginato che avesse l'intenzione di fabbricarne uno nuovo".



La prima immagine è riferita all'automa di Kempelen. Si può notare lo spazio destinato a nascondere un giocatore. La seconda è il disegno di quello di Robert Houdin dove tale spazio è più ridotto.

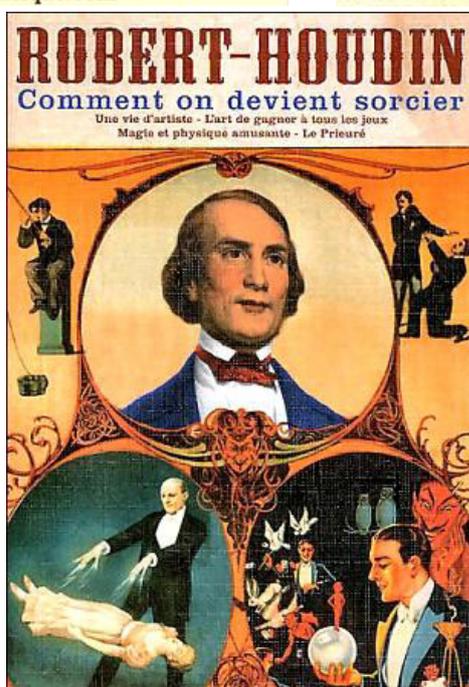
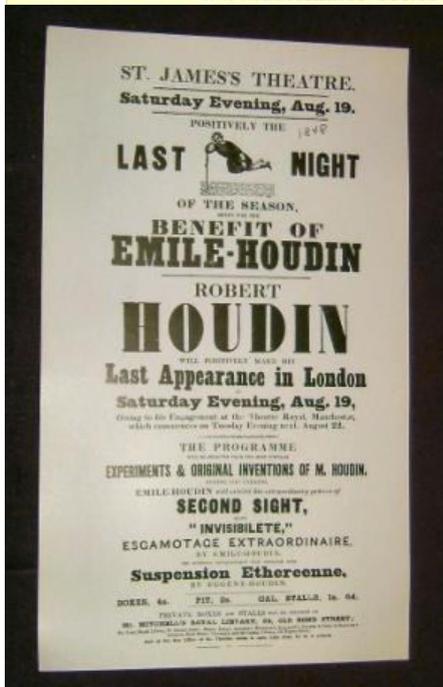
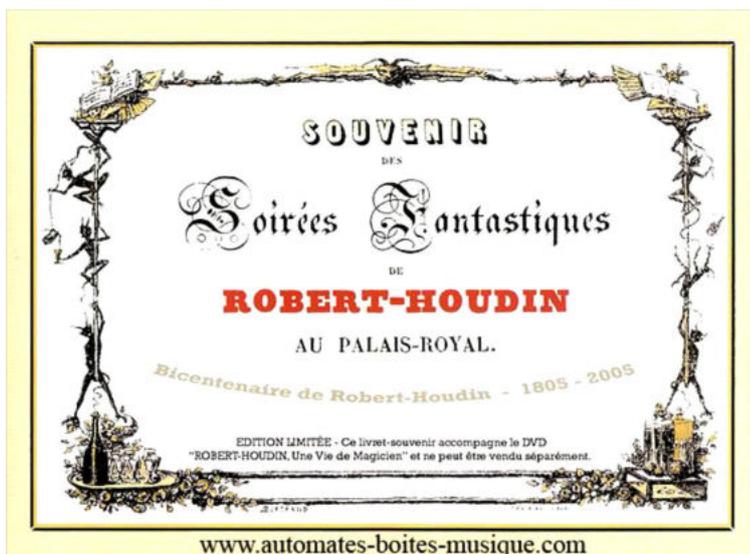
La Joueuse de Tympanon (La suonatrice di cembalo)

Si deve all'abilità tecnica di Robert_Houdin la sopravvivenza di questo automa creato in Germania, nel 1772, dall'orologiaio Pierre Kintzing. Acquistato nel 1785 da Maria Antonietta e poi gravemente danneggiato durante la Rivoluzione. Nel 1864 Robert-Houdin lo ripara ed oggi si può vedere al Museo della Tecnologia di Parigi.



Nel frattempo un collezionista, il conte di L'Escalopier, affascinato dai giochi di prestigio che Robert-Houdin praticava durante cene e riunioni, divenuto suo amico, gli anticipa il denaro per aprire un teatro dove il nostro orologiaio inizia, nel 1845, l'attività di prestigiatore che lo farà diventare il più grande del suo secolo. Come lui stesso racconta, la prima serata fu, per l'ansia di esibirsi in pubblico, un fiasco. Però presto

acquistò sicurezza riuscendo a stupire ed affascinare anche diversi regnanti d'Europa. Luigi Filippo, Napoleone III e la stessa regina Vittoria assistettero spesso ai suoi spettacoli.



Alcuni manifesti pubblicitari delle esibizioni di Robert Houdin e la copertina del suo libro "Come si diventa prestigiatore".

Gli studi che aveva condotto, durante gli anni precedenti, nel campo della chimica e dell'elettricità aggiunti alle sue capacità meccaniche

d'orologiaio, costituiranno la base dei suoi spettacoli. Robert-Houdin comprende che non può limitarsi ad un'esposizione di meccanismi ma che tutto deve essere mostrato come un evento vero, non come frutto di misteriosa magia ma, quasi, come un miracolo. Al contrario dei prestigiatori dell'epoca non indossa abiti orientali o cappelli a punta, ma un normale abito da sera e, come unico attrezzo, una bacchetta. Inoltre, imparando dall'esperienza negativa della sua prima serata sul palcoscenico, diviene un eccellente promotore di se stesso e, come un personaggio di oggi, cura il modo di presentarsi in pubblico, scrive libri², ed esalta le sue di già notevoli qualità d'inventore³. Conquista così l'amicizia di illustri personaggi del suo tempo come il fisico Foucault (quello del pendolo) o il commediografo Labiche. Napoleone III gli affida

² *Comment on devient sorcier, Confidences d'un prestidigitateur, Le Prieuré, Une Vie D'Artiste, L'Art De Gagner A Tous Les Jeux, Magie physique et amusante.*

³ Gli viene riconosciuta la paternità, 15 anni prima di Edison, della lampadina elettrica con filamento vegetale e di numerosi apparecchi di oftalmologia e di altri apparecchi di minore importanza.

addirittura una missione nella guerra coloniale che la Francia stava conducendo per la conquista dell'Algeria.⁴

Gli automi che adesso Robert-Houdin costruisce, vengono utilizzati in scena e non sempre sono completamente automatici, ma utilizza anche cavi invisibili per attuare i suoi trucchi.

Una piccola carrellata dei principali trucchi con una breve descrizione:

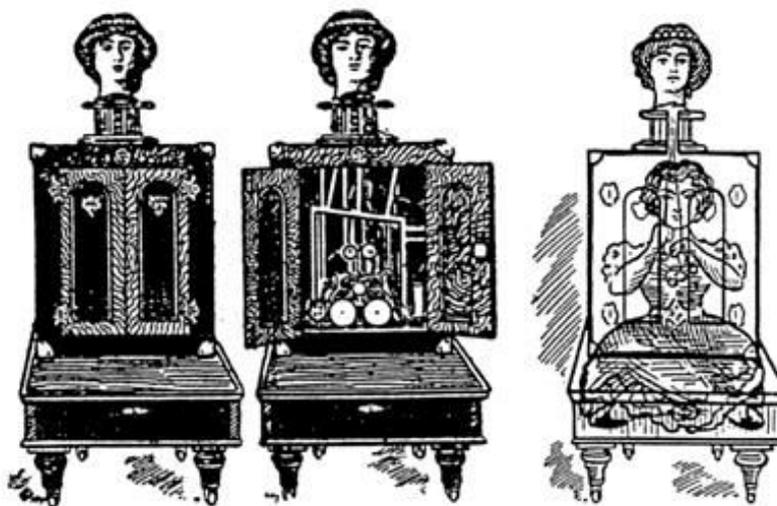


La Garde-française

Un piccolo automa in divisa lancia baci a bambini e dame presenti poi, al comando del prestigiatore, spara una pallottola che colpisce la sommità di una colonna facendo riapparire un guanto con quattro anelli delle signore del pubblico, infilati nelle dita.

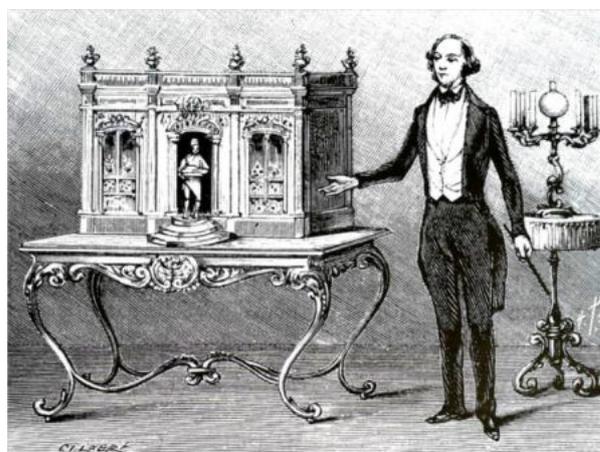
La cantante

Aveva costruito un vero automa che insegnava a cantare ad un uccello meccanico, ed un altro, per la scena, in cui si poteva nascondere una vera cantante. L'automata si trova al Museo Paul Dupuis di Tolosa.



Il pasticcere del Palais Royal

Un piccolo automa pasticcere raccoglieva le ordinazioni dal pubblico (bevande, torte e dolci vari), poi diversi automi lavoranti impastavano, infornavano e poi preparavano i vassoi con le ordinazioni del pubblico. In effetti dei meccanismi ad orologeria aprivano e chiudevano degli scomparti dietro cui si nascondeva un bambino che preparava le ordinazioni.



⁴ Nella conquista dell'Algeria i Francesi avevano difficoltà ad assoggettare la tribù religiosa dei Marabutti. La magia era però una pratica comune e temuta da questa bellicosa tribù. Robert-Houdin sfidò un loro stregone a spostare una piccola cassa fornita di maniglie cosa che fu fatta facilmente una prima volta ma, al comando del "mago francese" la cassa (potenza dell'elettricità) non si spostò più dal suolo. Poi, come ultima prova della sua potenza magica, si fece sparare un proiettile contrassegnato che, anziché ucciderlo, fu mostrato tra i denti di Robert-Houdin. Lo stregone atterrito fuggì ed i francesi ricevettero la resa dei Marabutti.

L'arancio fantastico

Robert-Houdin prendeva in prestito da una signora un fazzoletto che appallottolava e metteva accanto ad un uovo, un limone ed un'arancia. Questi quattro oggetti sparivano dentro l'arancia che, pressata dalle mani del prestigiatore, diventava una polvere che serviva a preparare un liquore miracoloso. Veniva portato un arancio senza fiori e frutti ma un po' del liquore faceva sì che l'albero si coprisse di fiori e poi d'arance che venivano distribuiti al pubblico. L'ultima arancia rimasta veniva aperta ed all'interno si trovava il fazzolettino che due farfalle prendevano per le punte e sollevavano in alto. Tutto questo era manovrato da fili e pedali.

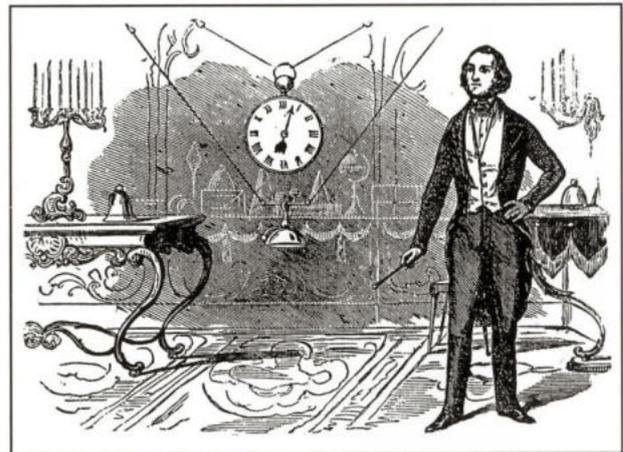


Il trapezista

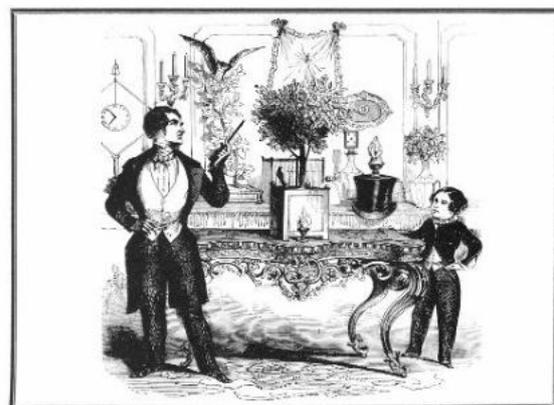
Anche qui un abile gioco di fili e carrucole consentiva ad pupazetto di legno di eseguire, a comando, capriole e volteggi spericolati.

L'orologio magico

Su richiesta del pubblico le lancette si spostavano sull'ora desiderata e la campana suonava i rintocchi corrispondenti; l'orologio si alzava od abbassava al cenno dell'illusionista.



Altre stampe dell'epoca dei misteriosi spettacoli di Robert-Houdin.



ROBERT HOUDIN inauguranti le Théâtre des Soirées Fantastiques.
Gravure parue dans le journal "l'Illustration" du 19 juillet 1845



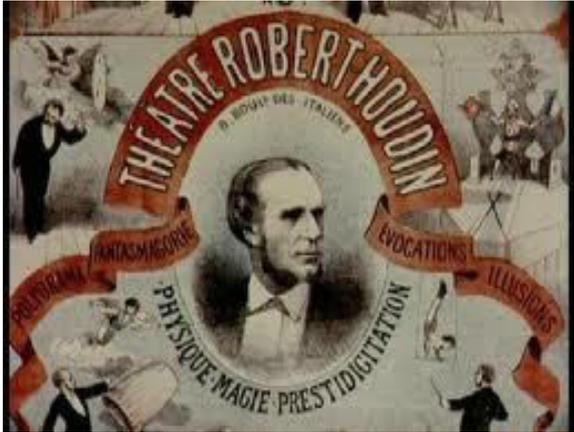
Si può dire che Robert-Houdin utilizzò nelle sue “Serate Fantastiche” molti trucchi basati sulla meccanica, sulla chimica (l’uso dell’etere), sull’ottica e sull’eletto-magnetismo. Poi, in seguito a sovvertimenti politici, chiude la sua attività al Palais Royal e per due anni gira prima in Francia e poi in Germania ed in Inghilterra.

All’età di 48 anni si ritira a Bois nella casa che si è fatto costruire corredata da sue invenzioni. Ci sono porte che si aprono e chiudono da sole, automatismi vari e luci automatiche. Dopo la guerra Franco-Prussiana del 1870, nella quale perde un figlio, Robert-Houdin muore all’età di 65 anni.

La sua fama di mago fu talmente grande che diversi anni dopo l’ungherese Ehrich Weisz volle prendere il suo nome e si fece chiamare Henry Houdini diventando anche lui autore di trucchi spettacolari che gli dettero fama sino ai nostri giorni.

Foto di Robert-Houdin nel 1853 nell’epoca del suo ritiro dalle scene.





Alcuni manifesti pubblicitari delle Serate di Houdin e di altri prestigiatori che, dopo di lui, si esibirono nel suo teatro. La casa divenuta oggi un Museo della Magia "Luna Park", dove visse sino alla fine. Ai suoi tempi fu la prima casa automatizzata esistente. La descrizione dei vari dispositivi utilizzati si possono leggere in: Robert-Houdin- Le Prieuré organisations mystérieuses pour le confort et l'agrément d'une demeure.

Portiere elettrico. – Modo di riconoscere a 1100 metri di distanza il nome e la natura dei visitatori – Cassetta delle lettere che indica a distanza natura e quantità delle lettere – Come assicurare al proprio cavallo la regolarità e l'integrità delle razioni – sveglia irresistibile – unificazione dell'ora su tutti i quadranti di casa – suoneria d'orologio che si ricarica con l'andirivieni dei domestici e senza che essi se ne

accorgano – procedura per obbligare la cuoca a preparare il pranzo all'ora fissata – controllo della temperatura di una serra – allarme antincendio- ladri catturati con il trabucco - Tiro con la pistola e incoronazione del vincitore con l'elettricità – ferrovia aerea.

Il suo teatro fu poi venduto a George Méliès anche lui illusionista e prestigiatore che, affascinato dall'invenzione dei fratelli Lumières, diventerà autore e regista di film fantastici (ne fa più di 1500) ma uno dei più celebri rimane *Le Voyage dans la Lune*, del 1902.

Anche questo è un legame tra Robert-Houdin e le magie oltre alle conquiste dell'era moderna, basti pensare che a lui si deve l'invenzione della lampadina elettrica con filamento vegetale ben 15 anni prima di Edison.

Riceve ben 11 riconoscimenti dalla Accademia delle Scienze di Francia oltre a diverse nomine in vari comitati scientifici ed ai riconoscimenti nelle Esposizioni Internazionali.



Biglietto-invito alle "Soirées Fantastiques"

Ma adesso parliamo dei suoi orologi.

Gli orologi misteriosi di Robert-Houdin



Pendolo misterioso definito come "seconda serie" per il quadrante in vetro.

Robert-Houdin non tralasciò mai la sua attività di orologiaio anche se non a tempo pieno. Mantenne la sua bottega in cui introdusse i due figli che non avevano intrapreso la carriera militare e che continuarono, dopo la sua morte, a firmare orologi con la scritta "Robert-Houdin et Fils".



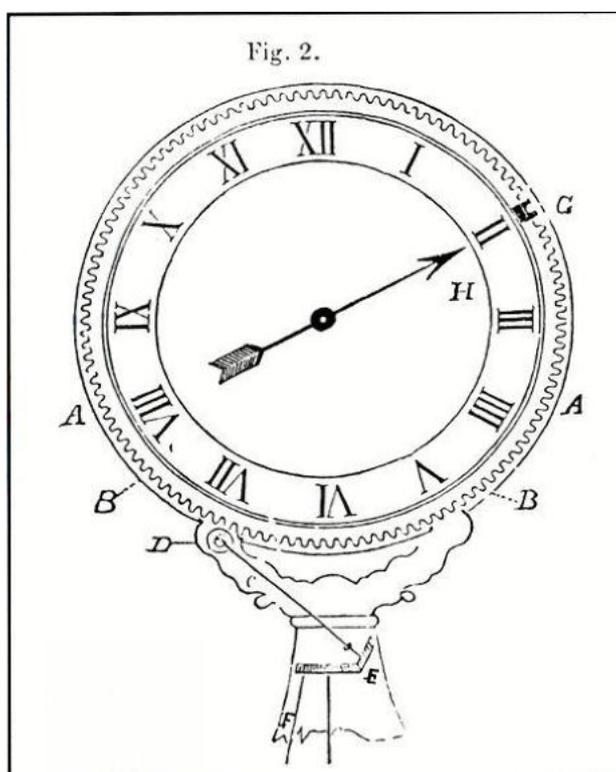
Uno dei primi orologi misteriosi attribuiti al genio di Robert-Houdin. Realizzato in bronzo brunito e dorato, poggia su una base in mogano e legno di rosa. Reca sulla cassa il numero 28 e la scritta 'Brevet d'Invention'. La particolarità è rappresentata dal quadrante in vetro con una sola lancetta. Il segreto del suo funzionamento è molto ingegnoso. Il quadrante ha due vetri, quello frontale reca solo le ore, mentre quello posteriore rimane invisibile. La lancetta, anche se apparentemente montata sul vetro superiore, è, in effetti, montata su quello posteriore e trasportata da un lungo alberino. Il vetro posteriore è fissato in un

ingranaggio di grandi dimensioni ed i cui denti sono nascosti dal bordo. Il movimento è trasmesso attraverso una serie di ruotismi ben eseguiti, che fanno girare il sottile vetro posteriore, consentendo alla lancetta, la cui punta è attirata da un magnete, di segnare il tempo.

Questo orologio, dotato di pendolo con sospensione a filo, reca sulla molla di carica la data 1839 e la numerazione '28' ne fanno il più antico conosciuto.



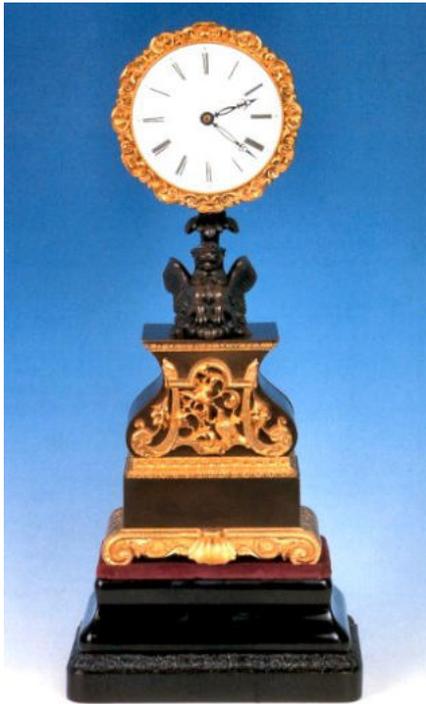
Il movimento reca anche la scritta "W Promoli à Paris", probabile autore del movimento. Nella foto seguente è possibile vedere il ruotismo e l'alberino che trasmette il movimento al quadrante.



Nel disegno: A = quadrante ore; B = quadrante posteriore; G = magnete per attrarre la punta in acciaio della sfera H; D = ruota dentata comandata dall'alberino per la trasmissione del movimento visibile nella foto accanto. Il numero dei denti che fanno girare il quadrante variano in funzione del pignone: pignone da 10 = 120 denti, pignone da 30 = 360 denti.

Questo tipo di pendolo, definito da Derek Roberts⁵ "seconda serie", subentra effettivamente ad un'altra versione con quadrante in smalto. L'adozione del quadrante in vetro trasparente serve ad accrescere il mistero sul movimento.

⁵ "Mystery, Novelty, Fantasy Cloks"



Pendolo "prima serie" con quadrante in smalto e lancette per ore e minuti. Il movimento è sempre nascosto nella parte inferiore della cassa, il moto è trasmesso attraverso gli alberini celati dalle foglie della decorazione.

Un altro degli orologi misteriosi di Robert-Houdin. E' simile a quello in fig.9 e reca il numero 30. E' dotato di un movimento con carica 8 giorni. Regolato da pendolo con sospensione a filo, ha un quadrante in vetro con un'unica lancetta a forma di freccia. La cassa è in bronzo dorato al mercurio e poggia su una base in legno scolpito e dorato.



Anche se molto simile per cassa e per tipo di movimento all'orologio di fig.9, questo reca sul quadrante la scritta Promoli et Hausburg a Paris. La data di costruzione è di poco posteriore al pendolo precedente (numero 30 contro numero 28) e Promoli aveva controfirmato cassa e movimento del precedente: furto di brevetto o accordo commerciale?



In quest'altro modello di pendola, sempre con quadrante in cristallo, le differenze sono costituite sia dalla forma della cassa che dal trascinarsi del secondo vetro del quadrante che avviene tramite una corda.

Misterioso con colonna di cristallo

Proseguendo nella sua ricerca di maggiori effetti misteriosi, Robert-Houdin produce un pendolo il cui quadrante, sempre in vetro, appare ancora più distaccato dal resto della cassa. E' collegato, infatti, alla base da un tubo di vetro trasparente che non rivela nessun collegamento meccanico.

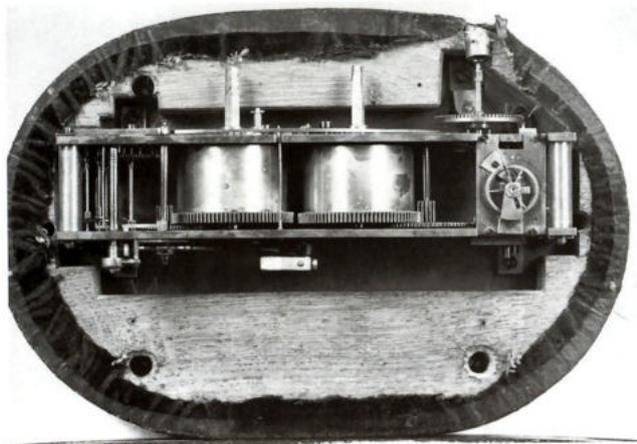


Pendola definita come "terza serie". Il movimento è nascosto nella base ed il moto trasmesso attraverso alberini all'interno delle decorazioni.

L'applicazione di questo principio, che differisce dal precedente solo per l'introduzione del tubo di vetro mentre rimangono uguali i ruotismi e l'adozione del secondo vetro dentato del quadrante, fanno definire questo tipo di pendolo come "terza serie". Il "trucco" consiste in un doppio tubo di vetro che sostiene il quadrante; quello più interno è sottile e nasconde il lungo alberino di collegamento, il riflesso e la distorsione del vetro più grande non ne fanno percepire chiaramente l'esistenza.

E' evidente che, in questo tipo di pendole, la trasmissione del moto, attraverso ruote dentate e sottili alberini, per il trascinarsi del quadrante comporta notevoli attriti e porta ad una precoce usura degli organi interessati. Tutto questo è anche aggravato dall'uso di una molla di carica molto potente e da ruote e pignoni di trascinarsi molto piccoli così da essere mimetizzati nei particolari della cassa. Vedi la ruota D nello schema del movimento. Ma in queste pendole contava di più lo stupore del cliente per il mistero del movimento che la precisione o la durata dell'orologio.

Le due lancette



Orologio a pendolo con lancette ore e minuti. A sinistra il movimento nella base in cui è visibile la carrucola per la regolazione manuale della sfera dei minuti.



Ma anche questo non bastava a Robert-Houdin che, sia per difendersi dagli imitatori che per stupire ancora di più, introdusse la lancetta dei minuti. Per il suo funzionamento piazzò il treno dei minuti all'attacco dell'albero delle lancette.

Quadrante quadrato

Ormai anche il quadrante in vetro veniva largamente imitato da orologiai che producevano "pendole misteriose". Così Robert-Houdin, per contraccattare, inventò un tipo di pendola con il quadrante non circolare ma quadrato.



Al di là dell'effetto spettacolare, quest'orologio presentava grandi difficoltà di manutenzione e riparazione. Citando sempre Derek Roberts, si racconta che un esperto orologiaio si lamentasse dicendo che l'ingresso nella sua bottega di un pendolo del genere era causa di disastri. " Il pignone della ruota cannona era impossibile da smontare ed il treno dei minuti al minimo sternuto volava via."

Come si può notare l'orologio ha 4 vetri. Il primo ed il quarto sono i coperchi, anteriore e posteriore, di questa sorta di scatola quadrante. Il secondo vetro reca i numeri ed il terzo svolge la funzione di trasmettere il movimento. Questa trasmissione avviene così:

L'ingranaggio conico **A** dell'albero centrale combina con l'altro ingranaggio conico **B**. Questo ha un foro eccentrico per ospitare la vite **D** che fissa il braccio **C** connesso al bordo inferiore del vetro e nascosto dentro la colonna **F**. Il perno **G** attraversa la colonna **F** ed il braccio forato **C** in modo che, al ruotare del pignone **B** un impercettibile movimento rotatorio sia trasmesso al sostegno del vetro **E**. Questo è forato al centro e porta il perno **H** che ruota ed ingaggia **J** che s'incassa nel vetro **K** e contiene l'ingranaggio per le sfere dell'ora.

L'oscillazione del vetro **E** è garantita da un peso che attraverso un piccolo braccio è collegato al pignone conico **B**.

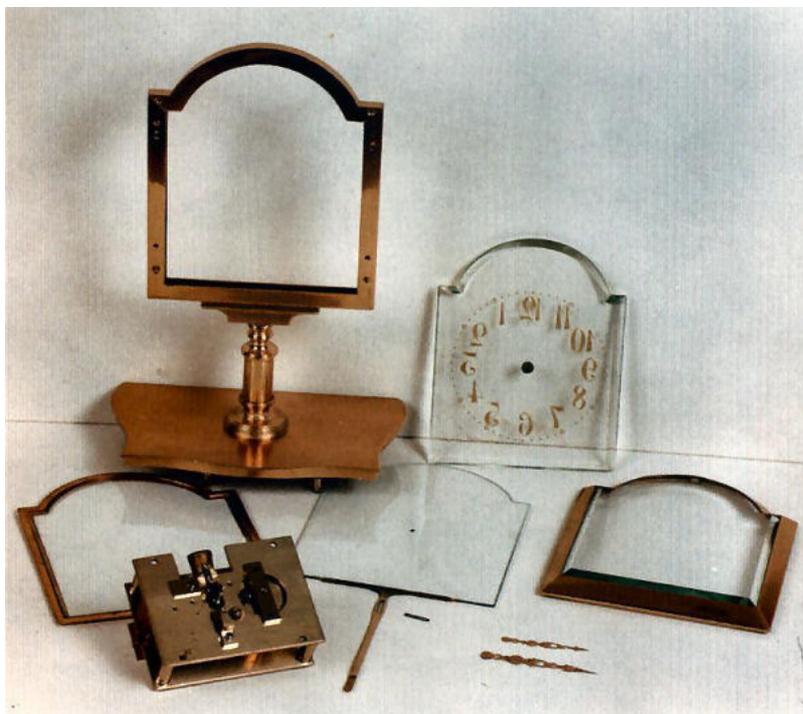
L'intero assemblaggio è contenuto dai due vetri esterni.

(Disegno J. Martin)



Due diversi tipi di pendole con mostra delle ore quadrata. Nella seconda il quadrante appoggia solo attraverso gli spigoli inferiori su una base rivestita in panno rosso che sembra essere indipendente da quella in marmo nero.

Ma a questo punto capire il funzionamento diventa un'impresa ardua. Si può comunque arrivare alla soluzione smontando un orologio di questo tipo.



I vari elementi di un orologio con mostra delle ore quadrata. Sotto: il diagramma dell'automazione delle sfere.



L'orologio ha le stesse caratteristiche del movimento degli orologi misteriosi di Guilmet , ma con un quadrante in vetro trasparente. Statua in bronzo dorato , poggia su una base in marmo e bronzo, la sfera ,dipinta blu ed oro, contiene il movimento. Altezza 67 cm.

Un ponte ideale verso gli orologi elettrici

Un regolatore elettromagnetico

E' un orologio che ha una storia straordinaria. Si tratta di un regolatore, prodotto del genio di Robert-Houdin combinato con la capacità di abilissimo orologiaio di Constantin Louis Detouche. Questo è infatti il nome che porta sul quadrante e nasce da un brevetto congiunto con Robert-Houdin che utilizzò le sue conoscenze ed esperienze nel campo dell'elettromagnetismo.

Questo regolatore, databile 1855 circa, fu poi acquistato in una mostra da un altro grande orologiaio: Paul Garnier. Anche Garnier si era dedicato alle applicazioni dell'elettricità in orologeria e, ammirato dalla realizzazione, riservò il regolatore alla sua collezione privata. Questa fu, in seguito, interamente acquisita dal Museo del Louvre ma l'orologio rimase nella bottega di Garnier che era stata intanto rilevata da un altro noto orologiaio: Léon Hatot, fondatore del marchio ATO.

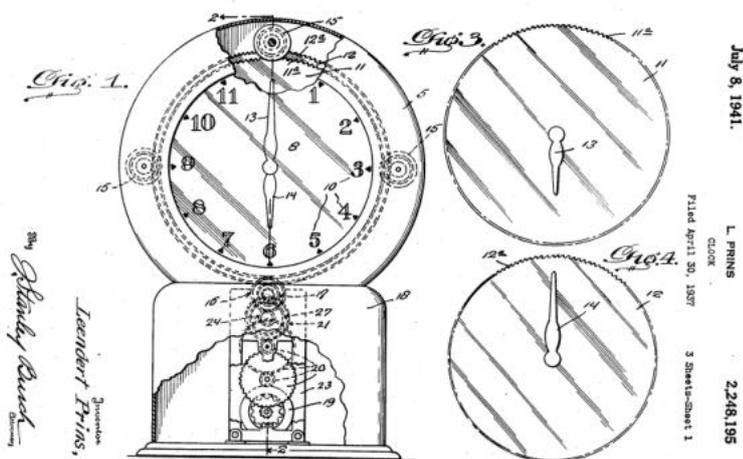
In questo laboratorio, pur cambiando i proprietari, il regolatore rimase in funzione fino al 1997. Splendido esempio di qualità orologiaia ed elemento di collegamento tra alcuni dei migliori nomi dell'orologeria francese.

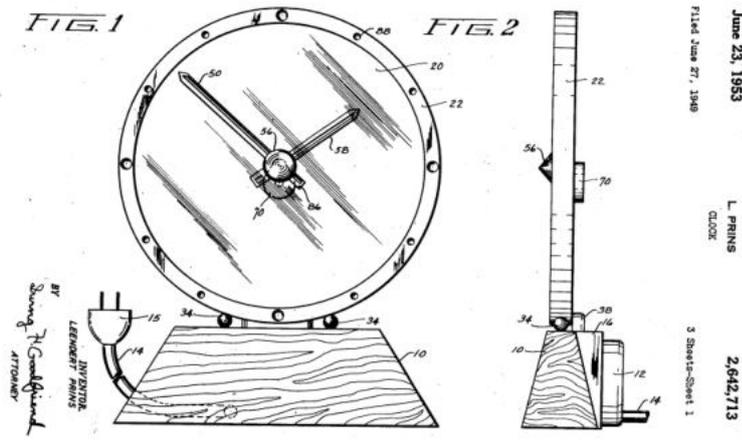


Eredità raccolte nel dopo Houdin

La già citata ATO di Lèon Hatot produce, a partire dal 1923, una serie di orologi e pendole con movimento elettrico, racchiudendo in casse in puro stile *decò* le esperienze provenienti dal passato.

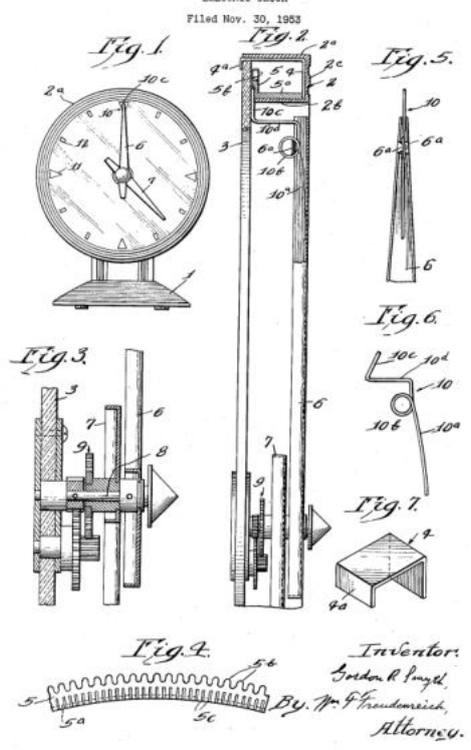
Nel 1931 l'inglese Smiths English Clocks Ltd. brevetta e produce alcune varianti degli orologi con quadrante in vetro di Robert-Houdin:





June 23, 1953
 L. PRINS
 CLOCK
 2,642,713
 Filed June 27, 1949

July 22, 1958
 G. R. SMYTH
 2,843,999



Alcuni disegni tratti da varie documentazioni di brevetto della Smith, dimostrano come, pur appartenendo ad un secolo passato, le invenzioni di Robert-Houdin conservino la loro validità. Da notare come il sistema di rotazione del doppio disco trasparente, attraverso la dentellatura del bordo, sia praticamente lo stesso.





Alcuni orologi elettrici ed una pendola da parete con marchio ATO.



Due orologi della Smiths con quadrante in vetro trasparente, uno quadrato e l'altro tondo, come i "misteriosi" di Robert-Houdin, ma alimentati elettricamente.

Un altro grande nome dell'orologeria di lusso è la francese Cartier che produsse, a partire dagli anni '20 del secolo scorso, diversi orologi da tavolo con quadrante misterioso.

Cartier



Le date di produzione di queste 3 pendole di Cartier sono: 1921, 1923 e 1926. Di seguito altre immagini di orologi Cartier con quadrante misterioso.



Cronologia della vita di Robert-Houdin

1805 : Nascita di Jean-Eugène Robert le 7 décembre 1805 à Blois.

1827 : L'errore di un libraio fa nascere la sua vocazione: volendo procurarsi il *Traité d'Horlogerie* de Berthoud, Robert-Houdin si ritrova con il *Dictionnaire Encyclopédique des Amusements des Sciences Mathématiques et Physiques...* : con cui scopre i principi fisici dei trucchi.

1830 : Jean-Eugène Robert sposa Cécile-Eglantine Houdin. La coppia Robert-Houdin si stabilisce a Parigi. A partire da questo momento, Robert-Houdin si dedica allo studio dell' orologeria, dell'elettricità e della costruzione di automi, parallelamente a quello della prestidigitazione.

1837 : Primo brevetto déposé per l'invenzione del *réveil-briquet*.

1839 : La *Pendule Mystérieuse* incontra un certo successo all'Exposizione dei Prodotti dell'Industria Francese.

1844 : Presentazione dell'automa *l'Ecrivain-Dessinateur*, presso l'Exposition Nationale. Il re Luigi Filippo rimane ammirato. La costruzione dell'automa ha richiesto quasi due anni di lavoro, segnati anche dalla morte della moglie. Venduto al Museo Barnum de New York, scomparirà durante l'incendio del museo nel 1865.

3 Luglio 1845 : Prima rappresentazione al *Théâtre des Soirées Fantastiques*, al Palais-Royal.

1845-1852 : Rappresentazioni a Parigi et varie tournées, che lo porteranno anche ad esibirsi davanti la Regina Vittoria a Buckingham Palace ed al teatro St-James di Londra.

Gennaio 1849 : Compra la proprietà detta "Prieuré" a Saint-Gervais, vicino Blois.

14 settembre 1851: Robert-Houdin presenta, nella sua proprietà, l'illuminazione elettrica ad arco di sua invenzione. Presto trasformerà la Prieuré in una « dimora elettrica », dove le invenzioni prefigurano la moderna domotica: regola a distanza l'ora dei suoi pendoli elettrici, o l'apertura delle imposte, per non parlare delle sorprese riservate ai visitatori...

1854 : Dopo una trionfale tournée in Belgio ed in Germania, Robert-Houdin dà l'addio al teatro per dedicarsi interamente alla scienza.

Ottobre 1856 : In seguito alle pressanti richieste del colonnello de Neveu, capo dell'Ufficio Politico di Algeri, Robert-Houdin si reca , con la seconda moglie, in Algeria. La sua missione consiste nell'opporre la sua "magia bianca" a quella dei Marabutti che rappresentano una minaccia per le operazioni militari francesi in Africa.

Dopo il successo riportato Robert-Houdin si ritira nella villa "ermitage" del Prieuré. Le sue ricerche sono orientate all'elettricità ed all'oftalmologia. Diverse sue apparecchiature vengono presentate all'Accademia di Medicina.

13 giugno 1871 : Robert-Houdin, qualche mese dopo la tragica perdita del figlio nella guerra franco prussiana, muore.

1888 : Georges Méliès diventa l'ultimo direttore del Teatro Robert-Houdin, nel frattempo trasferitosi al Boulevard des Italiens, e dove presto effettuerà le prime regolari proiezioni cinematografiche.

1900 : Erich Weiss, in suo onore, si fa chiamare Henry Houdini e diventa il "mago" più famoso del XX° secolo.

Contributi

Christie's , Chayette & Cheval, Sundial Farm, Derek Roberts, Gallica BNF.

