

Giocare con la scienza

“Capire e fare” è la filosofia che Cesare Baj ha da sempre adottato nella sua opera di divulgazione della scienza

Figlio di un ingegnere e di una filosofa, appassionato fin da bambino di scienza e tecnica, Cesare Baj ha da sempre avuto un istinto particolare per forme di divulgazione e didattica che unissero la trasmissione di conoscenze ad attività da svolgere.

Ha sempre applicato questo principio nei vari settori dell'editoria in cui ha operato, producendo molti kit per appassionati di varie branche della scienza e della tecnica e anche decine di gadget da abbinare a prodotti editoriali, anche questi ultimi con un contenuto culturale.

Ha svolto attività di consulenza e sperimentazioni presso scuole Montessori e con il celebre designer Bruno Munari ha organizzato il workshop “Strumenti di carta per insegnare la scienza”.

Non c'è campo in cui la filosofia “Capire e fare” non possa essere applicata, come è dimostrato dai suoi ultimi lavori nel settore della matematica, considerata a torto materia “astratta”, “arida” e “difficile”.

Segue una carrellata sulle sue principali realizzazioni, prodotte in proprio o per altri editori nel corso degli ultimi decenni.



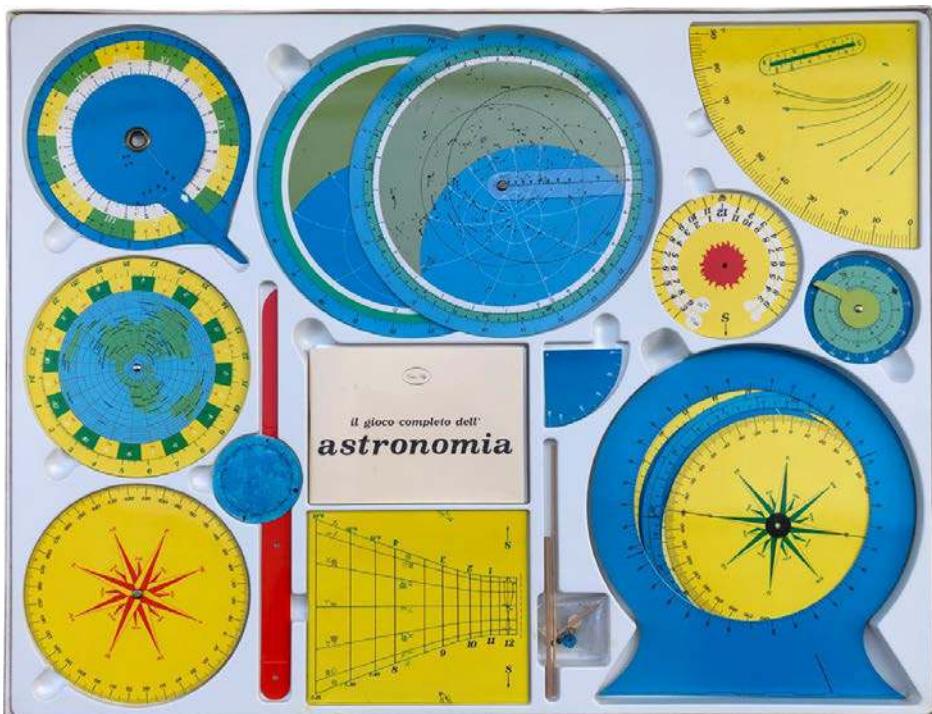
Cesare Baj

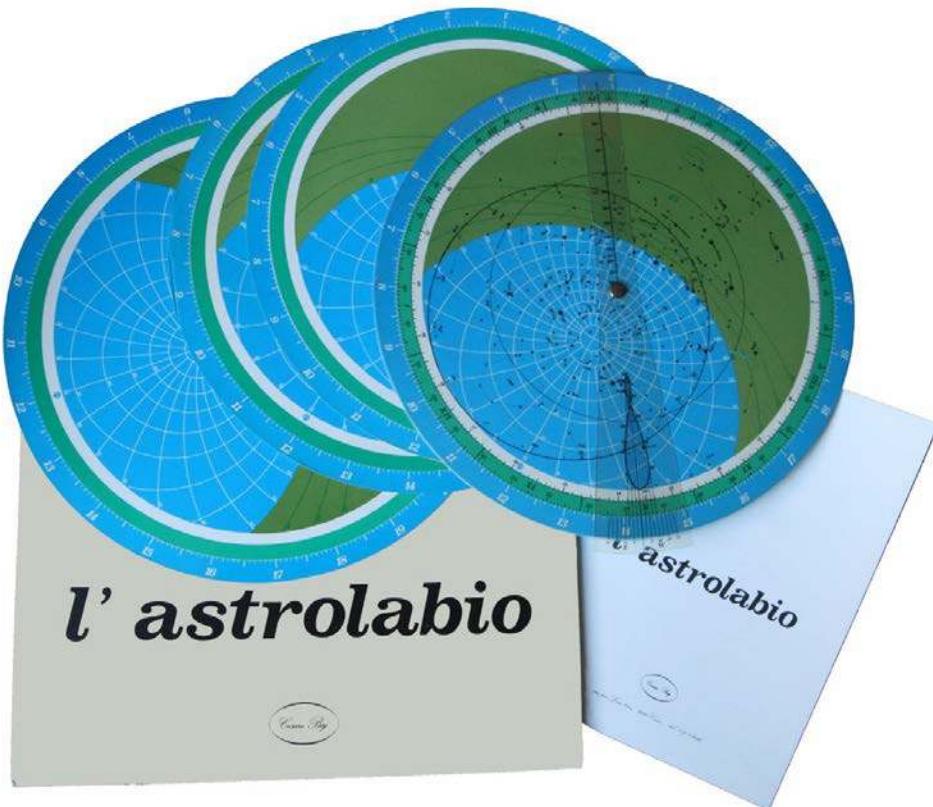
Il gioco completo dell'astronomia 1980

Set degli strumenti classici degli astronomi e topografi rinascimentali, realizzati in cartone e usabili per l'osservazione del cielo ed esperimenti. Edizioni per il mercato italiano e francese.

Queste materiale e molto altro, incluse audioguide all'osservazione del cielo, è stato allegato all'opera in 84 fascicoli “Corso di Astronomia”, della Fabbri Editori.

Ne è stata fatta un'edizione ridotta per il mercato tedesco.





Astrolabio

1980

Astrolabio semiprofessionale per 8 latitudini.

Primo nella storia dell'astronomia a presentare la posizione del Sole Vero, rappresentata dalla lemniscata, la linea a forma di otto sul cursore trasparente. Edizioni per il mercato italiano e francese.

Newton

Mensile di scienza, tecnica e fantasia

diretto da Cesare Baj

1981-1982

Prima rivista scientifica per ragazzi in Europa. Includeva molti materiali da ritagliare per compiere esperimenti.



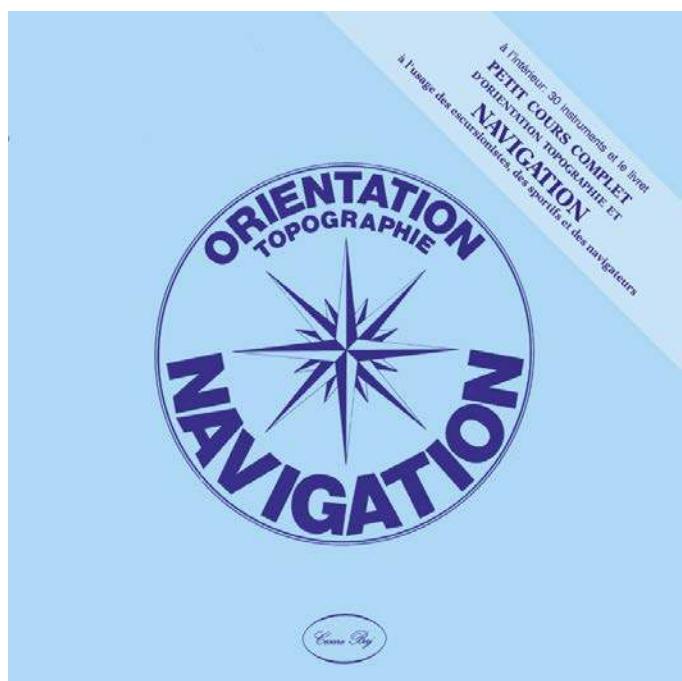
Orientamento, topografia, navigazione

1985

Set di 33 strumenti usati storicamente da navigatori e topografi. Utilizzato anche nello sport dell'orienteering, permette di compiere molti esperimenti.

Edizioni per il mercato italiano e francese.

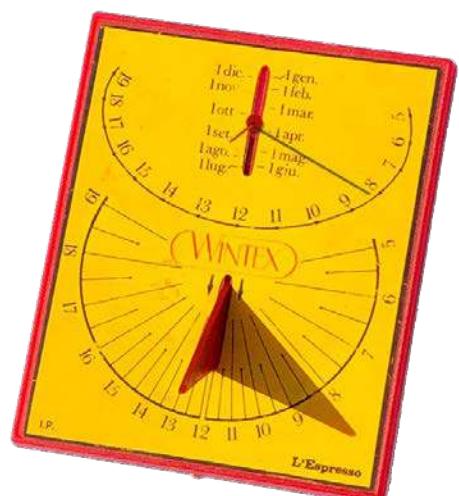
Anche di questo prodotto sono state fatte edizioni ridotte per il mercato tedesco.



The advanced pilot computing and plotting kit

1986

Set di strumenti per il carteggio e la pianificazione del volo per piloti di aereo.



La meridiana dell'Espresso

1986

Meridiana allegata a ogni copia della rivista settimanale "L'Espresso" (600.000 copie).



Planetario tascabile Hoepli

1987

Inusuale tipo di astrolabio prodotto per la casa editrice scientifica Hoepli, di Milano.



La meridiana da indossare

1992

Divertente T-shirt che indica l'ora, con allegata bussola e manuale.



Cosmombrello

1986

Ombrello usabile come mini-planetario, con manuale di istruzioni.

È stato copiato in Francia e Spagna (con addirittura la stessa grafica della nostra edizione originale).

I canti degli uccelli Le voci degli animali

1993

Audio cassette di carattere naturalistico (edizione ridotta e semplificata destinate al pubblico giovanile di un prodotto più complesso per adulti).

Altri prodotti audio:

- Introduzione all'ascolto radio HF
- Audioguida all'osservazione del cielo notturno
- Interviste impossibili a scienziati del passato
- Comunicazioni radio in incidenti aerei, con libretto e analisi dell'incidente
- Rumore di una Ferrari di Formula 1 nelle prove prima dell'inizio della stagione agonistica





Gadget per prodotti editoriali

Dagli anni '80

Cesare Baj ha prodotto oltre 100 gadget cartotecnici inseriti in riviste e quotidiani dei più importanti editori italiani.

Alcuni sono regoli calcolatori progettati per risolvere problemi specifici, funzionanti secondo algoritmi matematici, altri sono un elegante metodo per presentare dati.

Il più curioso? Il "governometro", inserito nella rivista *Europeo*. Permetteva di simulare la formazione di governi in base al risultato delle elezioni.

Tirature di questi prodotti:
da poche migliaia di copie a 600.000 copie.



Meridiane

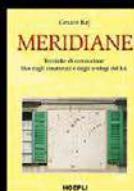
1995

Kit completo per costruzione di meridiane prodotto per la casa editrice scientifica Hoepli, di Milano. Include anche alcuni speciali goniometri in plastica e, in totale, 30 strumenti e orologi solari. Il libro fornisce tutte le istruzioni sul materiale e su come costruire orologi solari di vario tipo.



MERIDIANE

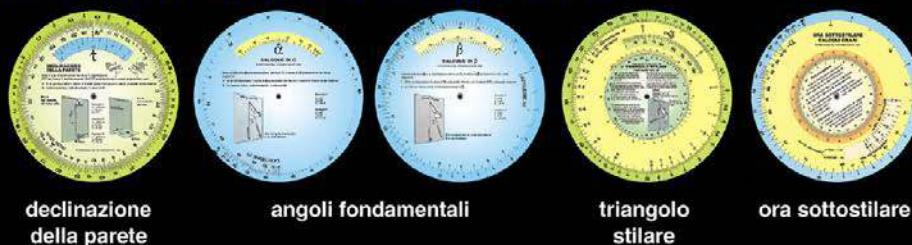
Manuale



Strumenti classici del meridianista



Strumenti per progettare orologi verticali



Strumenti per progettare vari tipi di orologio solare



Strumenti per risolvere diversi problemi con il tempo

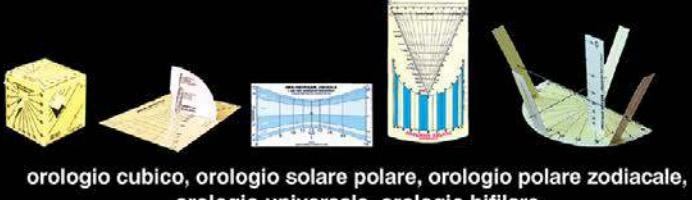


Strumenti per disegno e altri



equatoriale ausiliario e trigono
da disegno, goniometro, clinometro

Orologi solari



Future Pilot's Starter Kit

Pronto da produrre (probabilmente nel 2022)

Kit introduttivo per l'appassionati di aviazione e futuri piloti. È in lingua inglese e comprende più di 20 prodotti, tra cui i classici regoli e plotter usati dai piloti, carte, una brochure introduttiva alle specialità di volo e un libro di 224 pagine che introduce il futuro pilota nelle tecniche di pilotaggio e navigazione e nella radiotelefonia aeronautica. Il libro include circa 50 box di approfondimento su temi curiosi di carattere tecnico e storico.

Future Pilot's Starter Kit

Learn how to plan a flight and read an aeronautical chart
Get acquainted with the instrument panel
Understand the meaning of the radio communications
Make experiments at home and from the aircraft window
Prepare your future as a pilot or simply... get a better knowledge of what is going on in the cockpit, when you are flying as a passenger
Airplane, helicopter, glider, ... : choose the craft you might like to fly

An initiative for the promotion of aviation sustained by

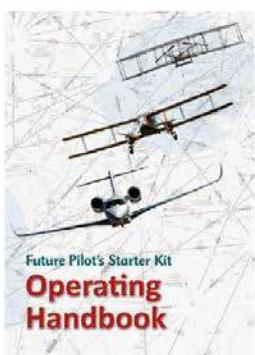
SPONSOR



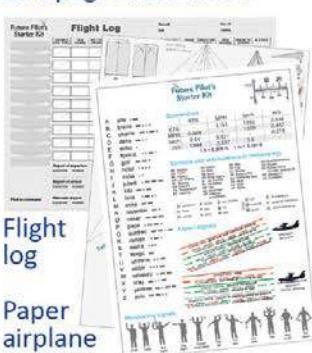
Brochure



311 cm / 10ft 2in band "Moments in aviation"



224 pages Handbook



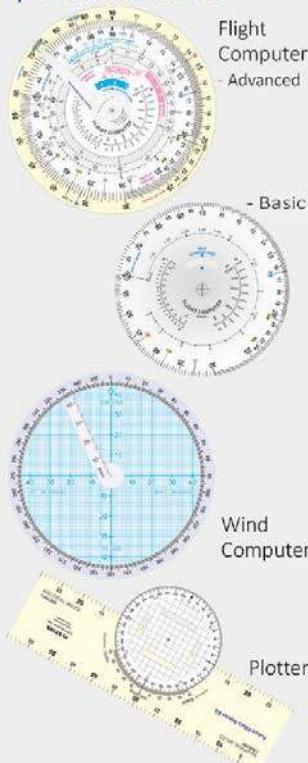
Flight log

Paper airplane



"Future Pilot"
lapel pin and sticker

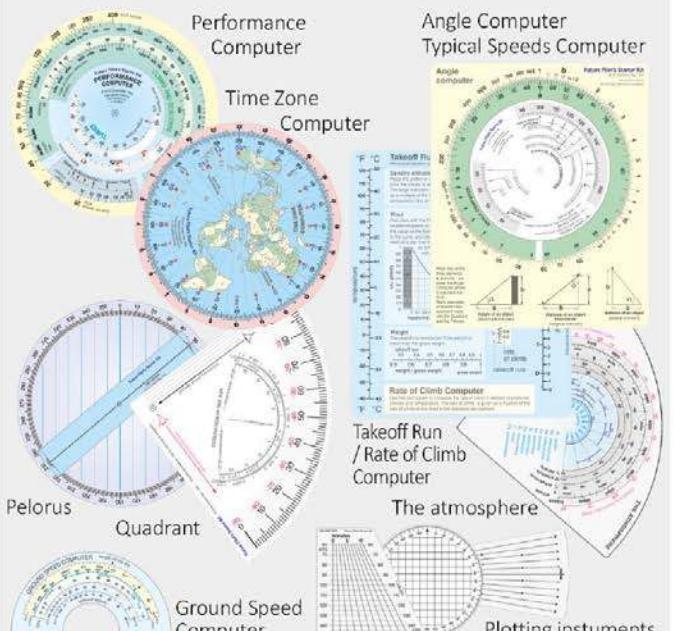
Classic pilot's instruments



Concise atlas of aviation communications VFR - IFR



Other instruments

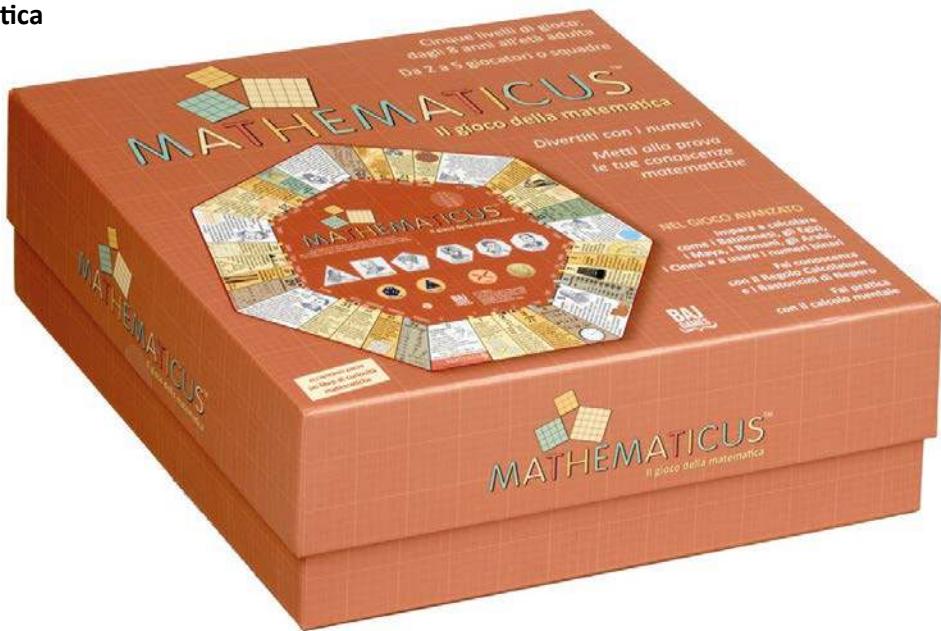


Mathematicus - Il gioco della matematica

Sul mercato da settembre 2021

Gioco da tavolo per 2-5 giocatori, usabile a diversi livelli, dagli 8 anni in su. È stato studiato nell'ambito dei progetti innovativi di didattica e divulgazione della matematica dell'Università Bocconi di Milano.

Include anche un libro di 176 pagine di curiosità matematiche e istruzioni per esperimenti.



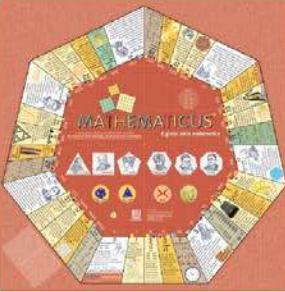


Tavola
Il gioco si svolge su un percorso di 35 caselle

Libretto di istruzioni
Presenta le parti del gioco e le istruzioni per giocarlo nelle tre modalità, (basica, normale, avanzata)
20 pagine

Libro
Fornisce le nozioni per giocare a livello avanzato.
Tratta in modo ampliato i temi delle 35 caselle della tavola e presenta centinaia di curiosità matematiche.
176 pagine



Il gioco della matematica
MATHEMATICUS®

Cartellini

- 416 cartellini con le domande per il gioco ai primi quattro livelli
- 9 cartellini con le domande per il gioco avanzato
- 16 cartellini delle eventualità

Regolo Calcolatore
Strumento di calcolo.
Si usa nel gioco avanzato

Bastoncini di Nepero
Strumento di calcolo.
Si usa nel gioco avanzato

Clessidre

Dadi

- tetraedrico
- icosaedrico
- dodecaedrico
- binario

Pedine

165 tesserine
dele cifre antiche, esotiche e binarie



0 806891 422927 >

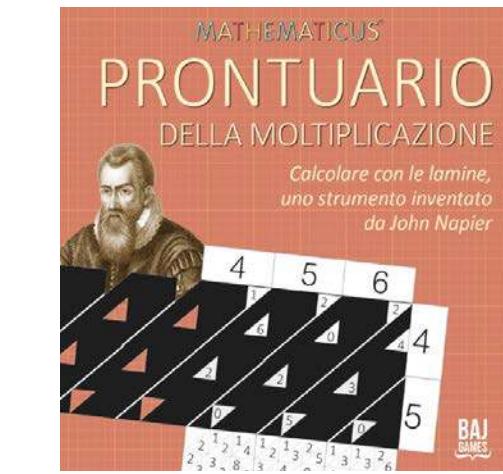
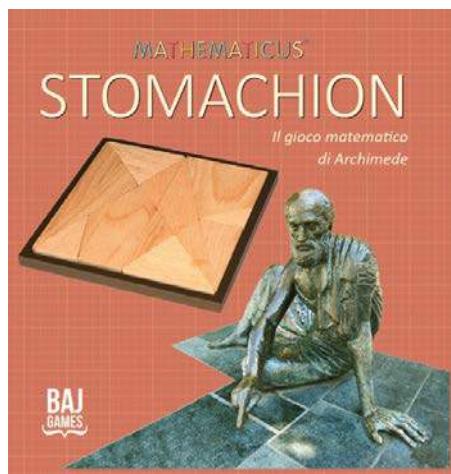
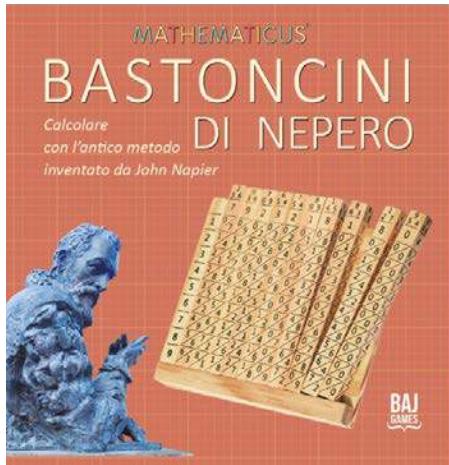



BAJ GAMES è un marchio della BAJ BOOKS di Tomaso Baj
22041 Colverde (Como) - Italy
Progettato in Italia - Prodotto in Cina
www.mathematicus.it

Età consigliata: dagli 8 anni in su

ATTENZIONE!
Non adatto ai bambini di età inferiore a 3 anni.
Contiene piccole parti che potrebbero essere ingerite provocando il soffocamento.





Bastoncini di Nepero

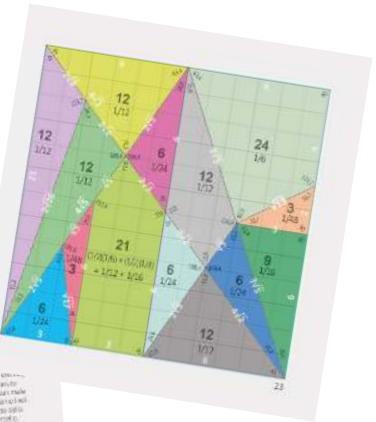
Stomachion

Prontuario della moltiplicazione

Solidi di ampiezza costante

Sul mercato da novembre 2020

Prodotti interessanti e istruttivi, ma anche oggetti da regalo per gli appassionati di scienze e matematica.



2



3



4



5

Ogni prodotto è affiancato da un esteso libretto contenente le istruzioni di impiego degli oggetti, biografie, notizie storiche e curiosità.

Mappe "pop up"

Anni 2000

Distribuita come gadget nel *Corriere della Sera* e prodotta in piccole quantità su temi culturali. Si tratta di un prodotto altamente complesso da produrre in grandi quantità in poco tempo (la carta di Milano è stata prodotta in molte centinaia di migliaia di copie in 3 settimane).



Uno reperto archeologico "impossibile"

Cesare Baj è uno studioso del calcolo analogico e della storia dei regoli calcolatori ed è iscritto alla Oughtred Society, la società internazionale basata negli Stati Uniti che si occupa di questi temi.

Studiando le tavolette matematiche babilonesi, ha dimostrato che quel popolo, incamminatosi nello studio dei logaritmi, ma senza poi servirsene, aveva tutte le conoscenze per realizzare un regolo calcolatore logaritmico due millenni prima che Nepero inventasse i logaritmi.

Ha quindi progettato e realizzato un esemplare di regolo logaritmico "babilonese" funzionante nel sistema sessagesimale, usando le esatte conoscenze in essere nell'antica Mesopotamia.

Il reperto, autenticato da immaginari, ma credibili studiosi del settore, è stato utilizzato in un esperimento di fanta-archeologia, simulandone il ritrovamento da parte di una spedizione archeologica.

La notizia è stata ben presto rivelata come falsa per far comprendere come sia possibile imbrogliare i creduloni con ben costruite "prove scientifiche".

L'iniziativa rispecchia lo spirito del CICAP, di cui Baj è socio emerito.

Premio David Campbell-Harris

“Il futuro della Comunicazione

Nel 1986 Baj vinse il premio indetto dall'agenzia J. Walter Thompson "Il Futuro della Comunicazione" con una relazione sul tema "Second generation slide rules – Interesting applications in the field of mass communication and advertisement of a sophisticated technology of the past".

In essa Baj descrisse come i regoli calcolatori, aridi strumenti tecnici caduti nell'oblio, potessero avere una seconda vita come strumenti di comunicazione di massa, nel settore dell'educazione e nella promozione pubblicitaria.

