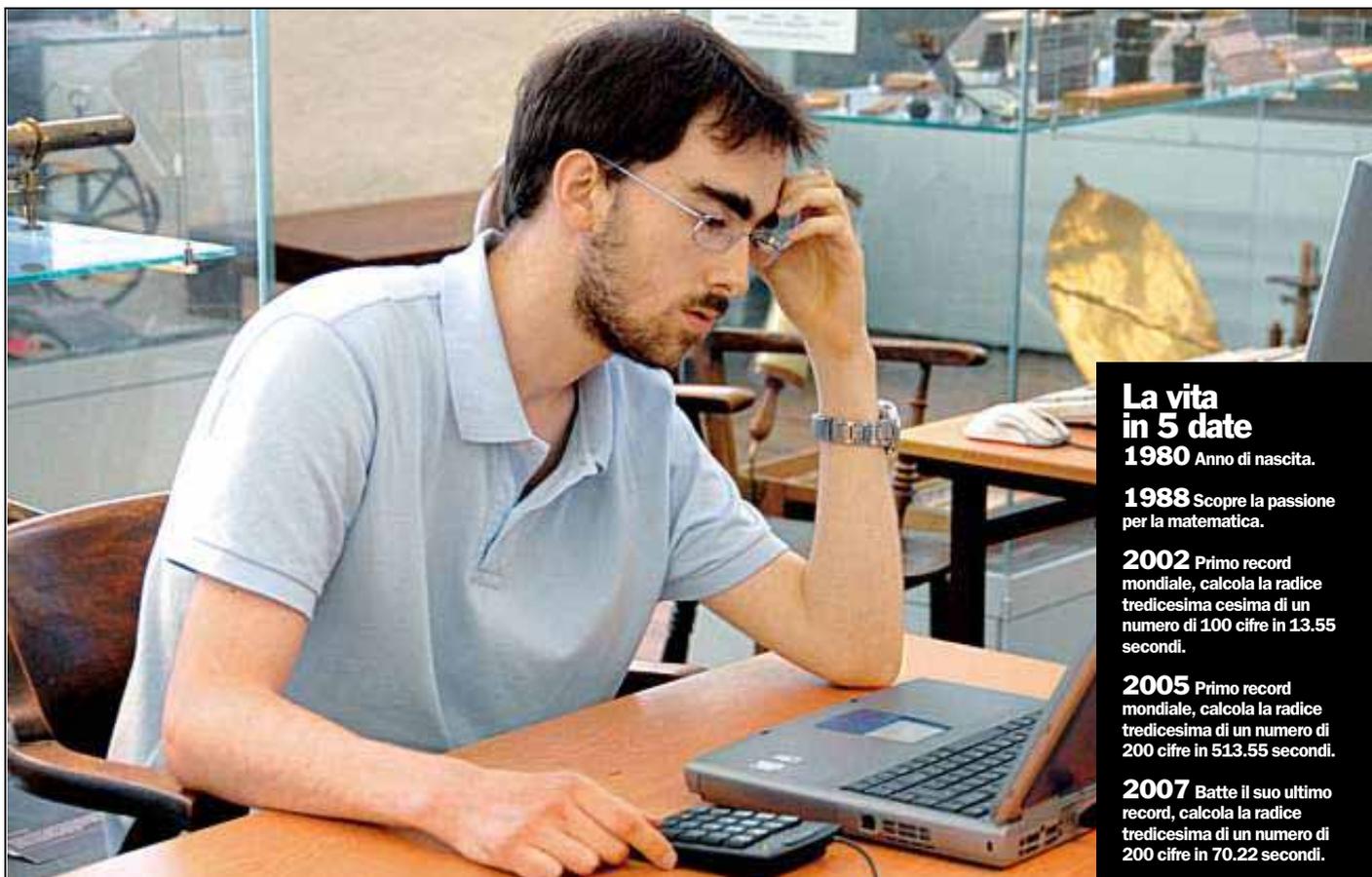


## L'Intervista



## La vita in 5 date

**1980** Anno di nascita.

**1988** Scopre la passione per la matematica.

**2002** Primo record mondiale, calcola la radice tredicesima cesima di un numero di 100 cifre in 13.55 secondi.

**2005** Primo record mondiale, calcola la radice tredicesima di un numero di 200 cifre in 513.55 secondi.

**2007** Batte il suo ultimo record, calcola la radice tredicesima di un numero di 200 cifre in 70.22 secondi.

# Ho un computer in testa più veloce del vostro pc

**ALEXIS LEMAIRE** Prodigio francese della matematica, è il calcolatore umano più veloce al mondo. Il suo studio sul calcolo mentale sta contribuendo allo sviluppo dell'intelligenza artificiale.

Dott. Lemaire, lei ha calcolato mentalmente in 70 secondi la radice tredicesima di un numero di 200 cifre, difficile anche solo da immaginare. Possiamo giusto scrivere il risultato: 2.397.207.667.966.701. Come fa?

Per prima cosa voglio precisare che io non sono un matematico come spesso mi definiscono, bensì uno scienziato che studia l'intelligenza artificiale. Il calcolo mentale è uno strumento importante in questo campo. Per entrare nel Guinness dei primati lo scorso dicembre, ho semplicemente elaborato l'algoritmo che normalmente usano i computer applicandolo nel mio cervello.

**“Semplicemente” lo dice lei. Come mai ha calcolato proprio la radice tredicesima e non altre radici?**

Per due motivi. Il primo è per semplificare la comparazione fra record. Il primo record di calcolo mentale della radice tredicesima risale al 1970 e furono necessari 23 minuti per calcolare la ra-

dice di un numero di 100 cifre, io ho battuto questo record nel 2002 impiegando 13 secondi. Poi anche per la difficoltà perché la radice tredicesima non è scomponibile in sottoradici.

**Ci può spiegare in modo semplice in che modo il suo record può aiutare gli studi sull'intelligenza artificiale?**

L'obiettivo dell'intelligenza artificiale è cercare di far ragionare un computer esattamente come ragiona un cervello umano. Io con il calcolo mentale ho applicato il processo inverso ovvero ho adattato il mio cervello a pensare come un computer. Sviluppando questo sistema sarà quindi possibile trasferire le metodologie comportamentali del nostro cervello ai computer; questa sarà la rivoluzione nel campo dell'intelligenza artificiale. Credo di aver fatto il primo passo verso un nuovo tipo di scienza.

**Torniamo al suo record, come si prepara per questo tipo di sfide?**

In termini semplici non faccio altro che “installare” il programma usato dal computer sul mio cervello. Dopo subentra la parte più difficile ovvero controllare questo programma e quindi anche i miei pensieri e comportamenti.

**Ed inoltre non prende caffè, non beve alcol, evita cibi grassi...**

Beh, mi preparo come uno sportivo, il cervello va curato...

**Durante il suo ultimo record ha dovuto usare dei medicinali per calmare il suo cervello, richiede molto sforzo mentale tale tipo di calcolo?**

Absolutamente sì. Per superare questo tipo di prove si adotta uno stato mentale chiamato “tachipsichia”. Questo significa che per me il tempo assume una dilatazione temporale, agli occhi degli altri invece le mie azioni sembrano velocissime. Per indurre questo stato mentale io non uso farmaci, è successo in rarissime occasioni.

**Una persona non portata per la matematica, può arrivare a migliorare le proprie capacità di calcolo oppure il cervello può nascere o meno “predisposto”?**

È una domanda un po' difficile. Posso dire che un cervello “normale” non è sufficiente che faccia esercizio per ottenere certi risultati di calcolo. Ci vuole anche una buona base matematica ed anche una discreta intelligenza.

**Oltre all'intelligenza artificiale, lo sviluppo del calcolo mentale può aiutare anche nella vita di tutti i giorni?**

Certamente perché applicando questo metodo è possibile prendere decisioni in tempo rapido oppure imparare le lingue molto velocemente..

**Infatti se non sbaglio lei adesso vuole tentare di entrare nel Guinness dei primati anche per numero di lingue parlate, è così?**

Attualmente parlo 39 lingue di tutti i continenti e vorrei cercare di fare meglio.

**Qual è la lingua più difficile da imparare?**

Scrivere il mandarino perché ci sono un gran numero di simboli da memorizzare.

**Quando si è accorto di avere una predisposizione particolare per i numeri?**

Quando avevo otto anni, imparai subito e facilmente ad usare alla perfezione una di quelle calcolatrici scientifiche che calcolano logaritmi, integrali, potenze..

**Immagino sarà stato il primo della classe in matematica?**

No, questo no, ero piuttosto un autodidatta, imparavo da solo tramite

e i libri ciò che più mi interessava

**Chi è il suo modello?**

Leonardo Da Vinci perché non era solo un matematico bensì abbracciava varie discipline scientifiche proprio come cerco di fare io.

**Un giorno i computer arriveranno ad essere come noi umani?**

Siamo sulla strada giusta...  
Federico Bastiani

**“Ho solo elaborato a mente l'algoritmo che di solito usano i computer”**

**“Parlo 39 lingue ma vorrei cercare di fare meglio. La più difficile è il mandarino”**