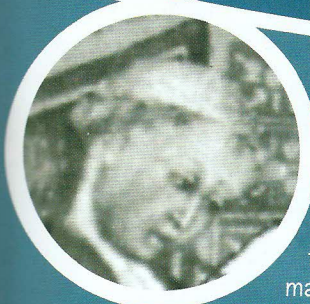


# ALTERNATIVE PER LA "FABBRICA DEI CIELI"



**N**icola Oresme è uno dei più grandi uomini di cultura del suo tempo, per la vastità degli interessi e per l'influenza che esercita in molti campi, anticipando idee che si sarebbero sviluppate secoli dopo. Allievo di **Buridano**, è amico e consigliere del re di Francia **Carlo V**, che gli chiede di scrivere anche in francese per sviluppare nel regno il gusto per la cultura. Strenuo oppositore dell'astrologia, è convinto che tutti i fenomeni debbano essere riconducibili a cause naturali. In ambito scientifico dà contributi rilevanti in matematica, fisica e astronomia; scrive anche un trattato di economia.

A lui risale la metafora dell'Universo come orologio meccanico, messo in moto dal Creatore, il cui impetus però - contrariamente a quanto asseriva **Buridano** - è destinato a esaurirsi, se il divino Orologiaio non interviene per sostenerlo.

Nel *Livre du ciel* Oresme non esita a formulare le seguenti quattro tesi scandalose:

1. Che non si può provare con alcuna esperienza che il Cielo si muove di movimento diurno e la Terra no.
2. Che non si può provare ciò nemmeno con il ragionamento.
3. Si può invece argomentare che la Terra si muove di movimento diurno e il Cielo no.
4. Che queste considerazioni sono utili per la difesa della nostra fede cristiana.

Particolarmente efficace è l'argomento di Oresme circa la relatività del moto:

*Sembrebbe a noi continuamente che la parte in cui ci troviamo sia ferma e che l'altra si muova sempre, così come a un uomo che si trova su un'imbarcazione in movimento sembra che siano gli alberi fuori a muoversi. Analogamente se un uomo fosse in cielo, supponendo che si muovesse con moto diurno gli sembrerebbe che la terra fosse mossa di moto diurno, come a noi sulla terra sembra che faccia il cielo»*

Sembra di leggere un brano di **Galileo**: in effetti Oresme anticipa varie cose poi riprese dal grande pisano.



Alla fisica e all'astronomia sono dedicate le due opere in francese di Oresme, *Traité de la sphère* e *Livre du ciel et du monde* d'Aristote.

dispari dà  $n^2$ , si può dedurre (come fece in seguito Galileo) che, nel moto uniformemente accelerato, lo spazio totale percorso in un certo tempo è proporzionale al quadrato del tempo.



**Nicola Oresme (1320-1382)**

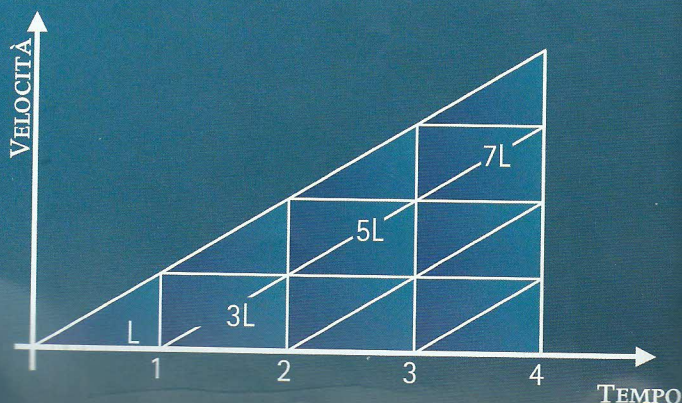
Nato nel 1320 in Normandia, probabilmente nel villaggio di Oresme, dal 1348 studiò teologia a Parigi; nel 1356 fu gran maestro al Collège de Navarre; nel 1362 canonico di Rouen, dove già era maestro di teologia; nel 1377 fu nominato vescovo di Lisieux, dove morì nel 1382.

Studiando il moto uniformemente accelerato Oresme deduce anche la cosiddetta "legge dei numeri dispari", solitamente attribuita a **Galileo**:

*"Gli spazi percorsi da un corpo che si muove di moto uniformemente accelerato, in intervalli di tempo successivi di ugual durata, sono proporzionali ai numeri dispari"*

ossia: se nel primo intervallo di 1 secondo il corpo percorre uno spazio  $L$ , nel secondo intervallo di un secondo percorrerà uno spazio  $3L$ , nel terzo intervallo uno spazio  $5L$ , e così via.

Poiché la somma delle aree dà lo spazio totale percorso e poiché è noto che la somma dei primi  $n$  numeri



Studia  
potenz  
e introd

Anticipa  
razional  
l'astrolo  
grandez  
probabil

Ha per s  
in funz  
spazio t

veloc

veloc

Ecco il  
corpo  
quiete,  
dai pun  
trionfo  
altezza  
di temp  
metodo

Oltre

1.0  
0.8  
0.6  
0.4  
0.2