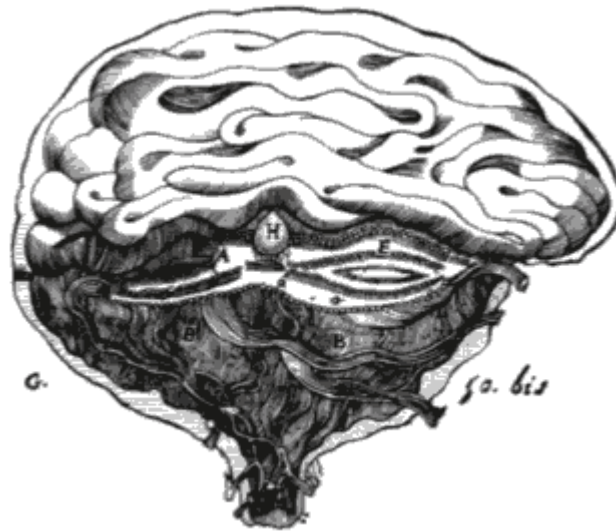


# Evoluzione dell'idea di natura Cartesio

Luigi Cerruti  
[www.minerva.unito.it](http://www.minerva.unito.it)



Lezione 10  
15 febbraio 2011

# René Descartes

1596 - 1650

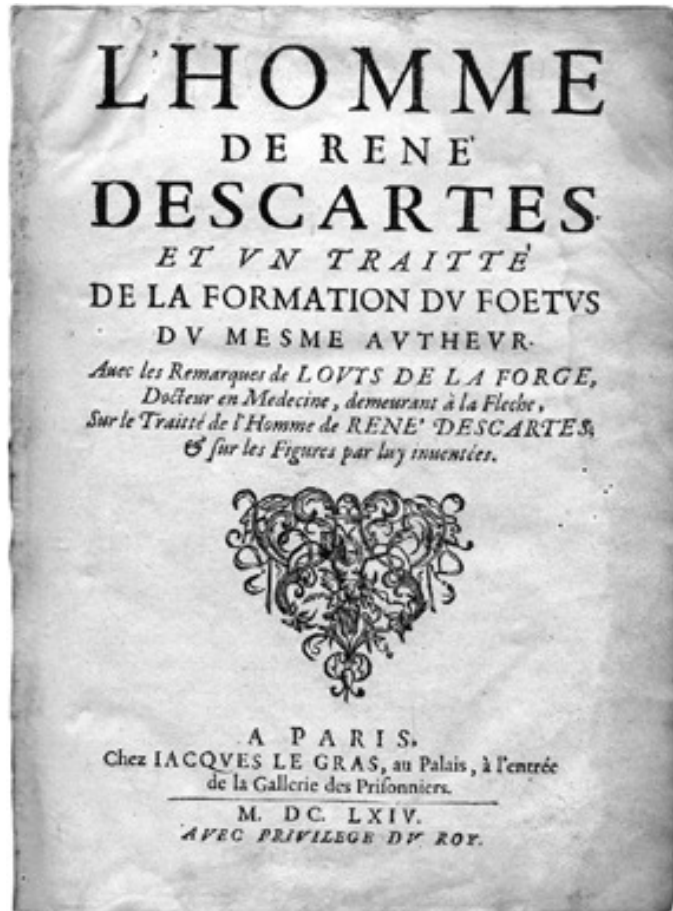


- Educato dai gesuiti approfondì, oltre ai classici, lo studio della matematica e della filosofia scolastica.
- Studiò diritto presso l'università di Poitiers e dal **1618** si arruolò nell'esercito del principe protestante olandese Maurizio di Nassau.
- Tra il **1623** e il **1625** viaggiò in Italia; dal **1625** al **1628** visse in Francia dedicandosi alla filosofia e agli esperimenti di ottica. Si trasferì poi in Olanda, dove visse in diverse città, tra cui Amsterdam e Leida.
- Durante i primi anni della permanenza in Olanda, Cartesio compose tre trattati importanti, la *Diottrica*, le *Meteore* e la *Geometria*, pubblicati nel **1637** e introdotti dal *Discorso sul metodo*, che compendia la sua filosofia. Seguirono altri scritti filosofici, tra i quali le *Meditazioni metafisiche* (**1641**) e i *Principi di filosofia* (**1644**).
- Nel **1649** Cartesio fu invitato alla corte di Stoccolma per dare lezioni di filosofia alla regina Cristina di Svezia; ammalatosi di polmonite, morì l'anno seguente.



RENATUS DESCARTES, NOBIL. GALL. PERRONI DOM. SUMMUS MATHEM. ET PHILOS.  
*Talis erat vuluNCATURÆ FILIUS: unus Assignansq; suis quaris miracula causis.  
Qui Menti in Matris viscera pandit iter. Miraculum reliquam solus in orbe fuit.*

Un'immagine molto  
eloquente



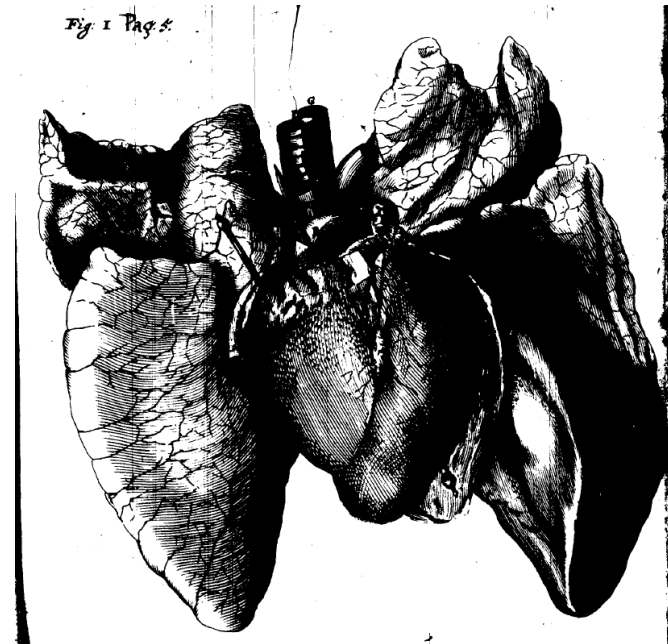
- Nel periodo che va dal 1630 al 1633 Cartesio si dedicherà alla stesura della prima esposizione sistematica di filosofia naturalistica su basi meccanicistiche, dal titolo Il mondo o Trattato della luce e L'Uomo.
- La parte sull'uomo doveva entrare nel grande trattato sul mondo: il che vuol dire che Cartesio si proponeva di scrivere un intero sistema del sapere.
- Cartesio rinuncerà a proseguire e pubblicare quest'opera, nonostante l'attesa in particolare dell'ambiente culturale parigino, in seguito della notizia della condanna romana del 22 giugno 1633 del Dialogo sui due massimi sistemi di Galilei
- Infatti, nel Mondo anche Cartesio sosteneva apertamente la teoria copernicana di un movimento della terra attorno al sole (sia Le Monde che L'Homme saranno pubblicati postumi).

# De Homine

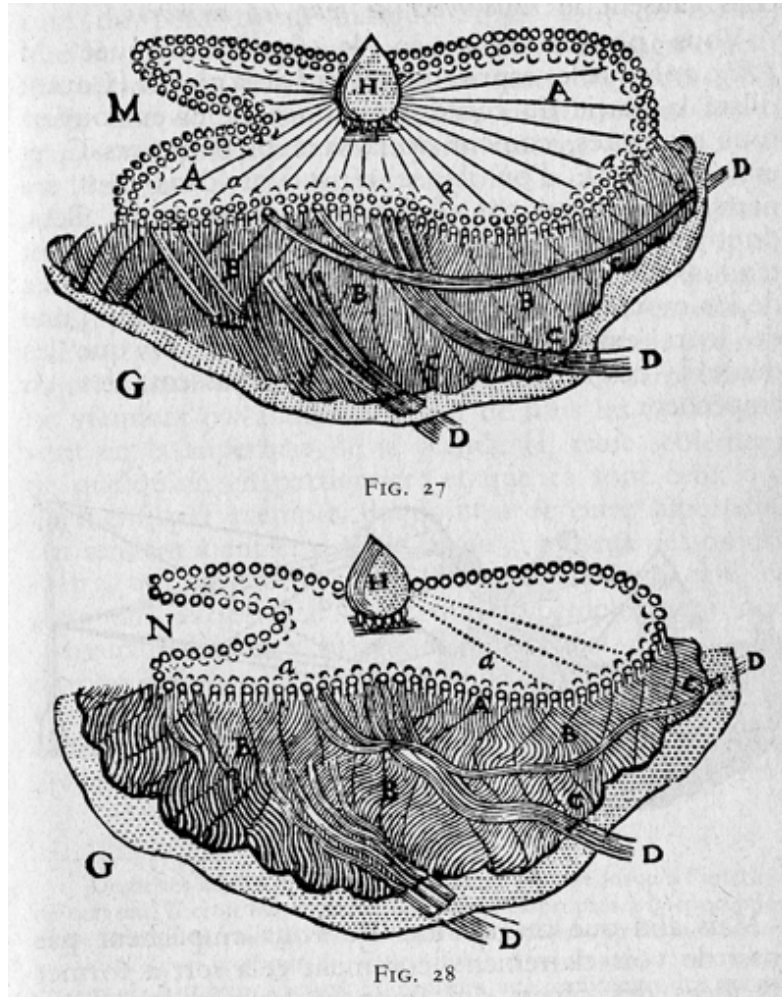
RENATUS DES CARTES  
DE  
HOMINE  
FIGURIS  
ET  
LATINITATE DONATUS  
A  
FLORENTIO SCHUYL,  
Incl̄tæ Urbis Sylvæ Docis Senatore, & ibidem  
Philosophiæ Professore.



LVGDVNI BATAVORVM,  
Apud PETRVM LEFFEN & FRANCISCVM  
MOYARDVM.  
c1515c1xii.

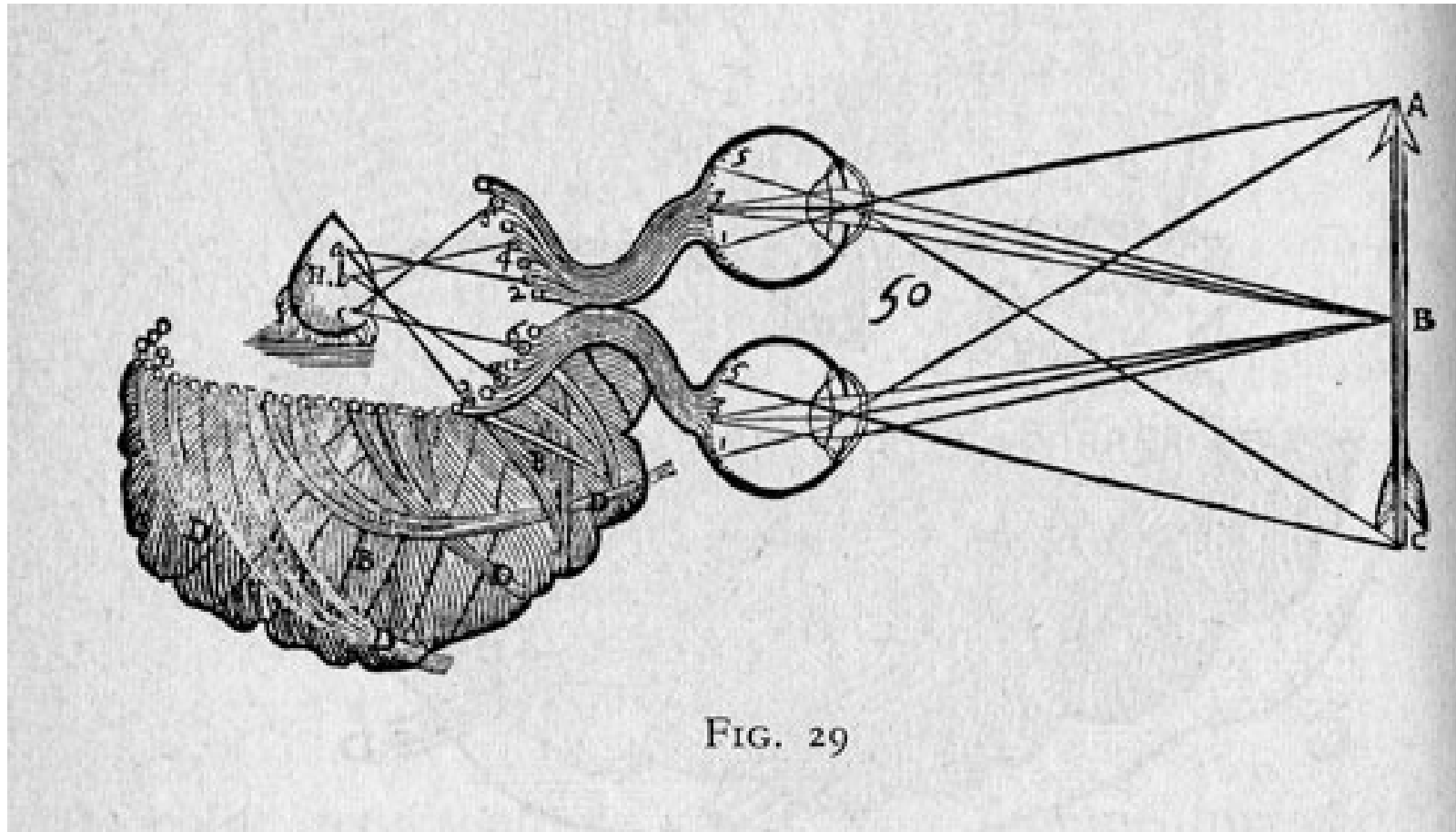


# La ghiandola di Cartesio



I nervi sono "piccoli filamenti o canaletti, provenienti tutti dal cervello, e pieni, come il cervello, di una certa aria o vento sottilissimo, a cui si dà il nome di spiriti animali."

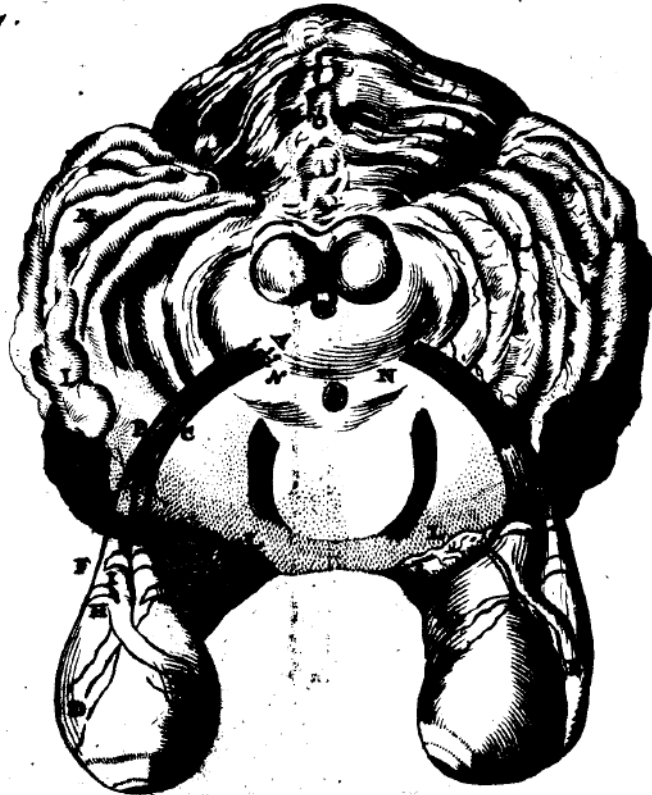
# La ghiandola e la visione



# Il problema del cervello

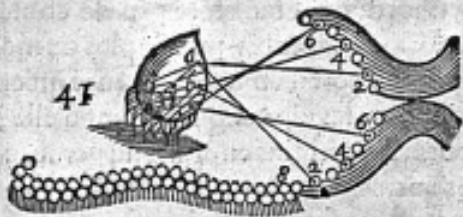
20 RENATUS DES CARTES  
K. L. quibus cerebrum M. N. O. involvitur. Notan-  
dum itidem singulis hisce tubulis quandam vel-

Fig. 7.



- Il cervello è “una cosa estesa” e quindi il cerebro non può essere il luogo in cui si trovano le “cogitationes” che non hanno estensione. Eppure “Io sono una cosa che pensa”, scrive Cartesio: un paradosso che richiede la pensabilità di **due** mondi separati che però si toccano da qualche parte.

mée qui sortiroit d'un fourneau, flotteroit incessamment çà & là, selon que les diuerses parties de cette fumée agiroient contre luy diuersement; Ainsi les petites parties de ces Esprits, qui souleuent & soutiennent cette glande estans presque tousiours differentes en quelque chose, ne manquent pas de l'agiter & faire pancher tantost d'un costé tantost d'un autre, comme



vous la voyez en cette figure 41, où non seulement son centre H est vn peu éloigné du centre du cerueau marqué o, mais aussi les extremitéz des arteres qui la soutiennent, sont courbées en telle sorte, que presque tous les Esprits qu'elles luy apportent, prennent leur cours par l'endroit de sa superficie a, b, c, vers les petits tuyaux 2, 4, 6, ouvrans par ce moyen ceux de ses pores qui regardent vers là, beaucoup dauantage que les autres.

LXXVI.  
Quel est le  
principal  
effet des es-  
prits qui  
sortent de  
la glande.

Or le principal effet qui suit de cecy, consiste, en ce que les Esprits sortans ainsi plus particulièrement de quelques endroits de la superficie de cette glande, que des autres, peuent auoir la force de tourner les petits tuyaux de la superficie interieure du cerueau dans lesquels ils se vont rendre, vers les endroits d'où ils sortent, s'ils ne les y trouuent desia tout tournez; & par ce moyen

de faire mouuoir les membres auxquels se raportent ces tuyaux, vers les lieux auxquels se raportent ces endroits de la superficie de la glande H. Et notez que l'idée de ce mouuement des membres ne consiste qu'en la façon dont ces Esprits sortent pour lors de cette glande, & ainsi que c'est son idée qui le cause.



Comme icy par exemple, on peut supposer, que ce qui fait que le tuyau 8, se tourne plustost vers le point b, que

LXXVII.  
En quoy  
consiste.

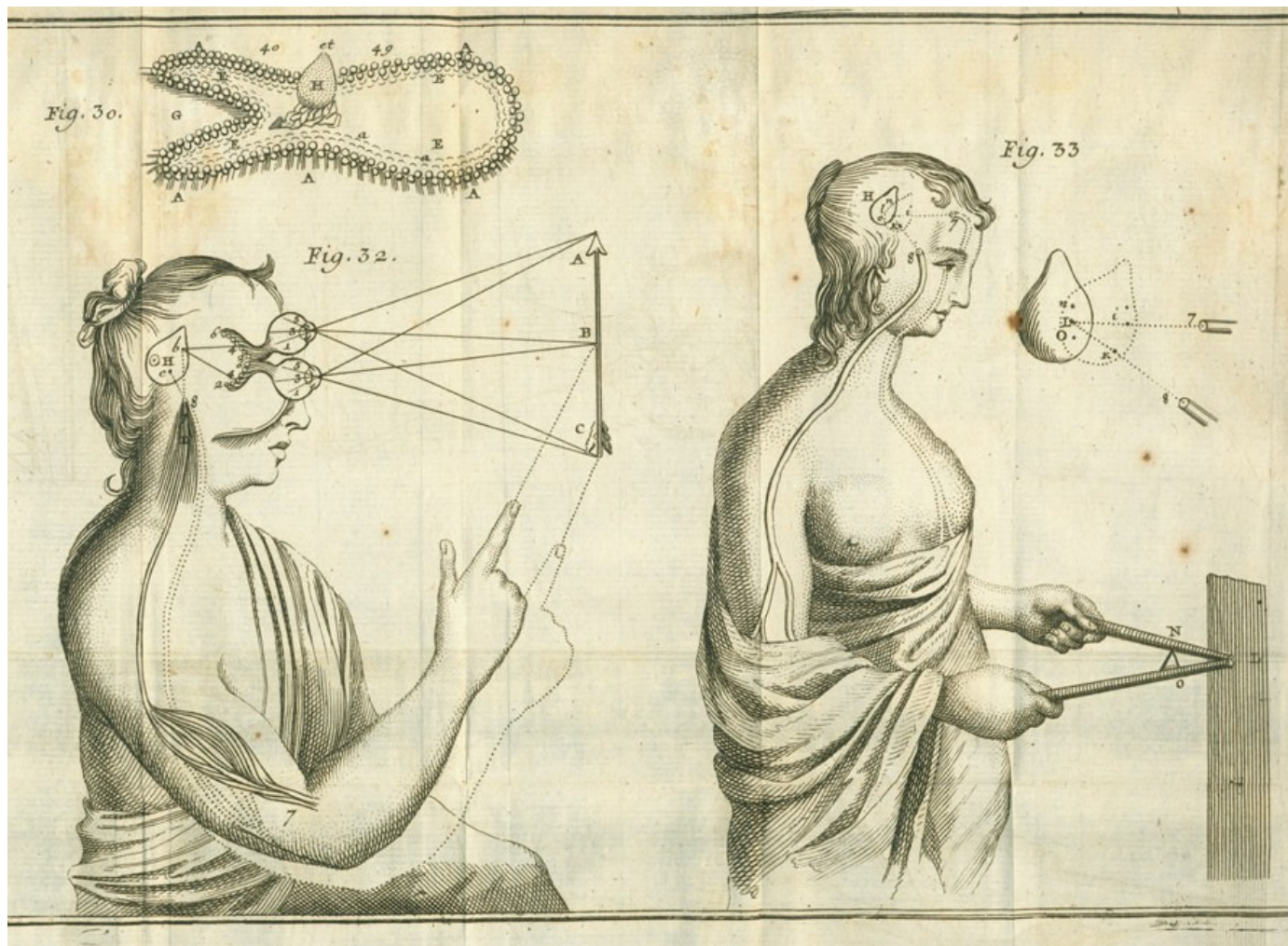


Immagine: *L'homme*, 1729

Testo: *Passions de l'ame*, 1643: "La sola causa di tutti i movimenti delle membra è che alcuni muscoli si accorciano, mentre i loro opposti si allungano [...] e la sola causa che fa accorciare un muscolo invece del suo opposto, è che giungono ad esso dal cervello, un po' più spiriti che all'altro"

# Come funziona l'anima (e la ghiandola pineale)



## *Passions de l'ame*, 1643

"l'anima è unita strettamente a tutte le parti del corpo", "C'è nel cervello una piccola ghiandola in cui l'anima esercita le sue funzioni più specificamente che non nelle altre parti": la ghiandola pineale è tale che "i suoi più lievi movimenti possono mutare molto il corso degli spiriti, mentre, inversamente, i minimi mutamenti nel corso degli spiriti possono portare grandi cambiamenti nei movimenti di questa ghiandola".

"La piccola ghiandola posta al centro del cervello può essere mossa, da un lato dall'anima, dall'altro dagli spiriti animali ... succede spesso che le due spinte siano contrastanti e che la più forte impedisca l'effetto dell'altra".

"tutta l'azione dell'anima consiste in questo che, per il solo fatto di volere qualcosa, essa fa muovere la piccola ghiandola, a cui è strettamente legata, nel modo richiesto per produrre l'effetto connesso con la volontà".

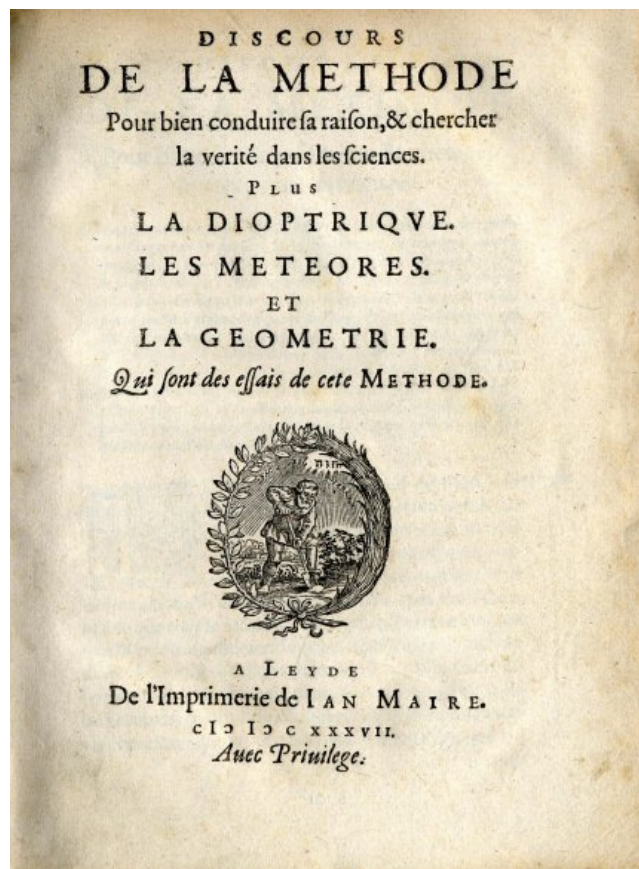
# Le leggi di natura

- 1) "La prima è che ogni cosa in particolare continua ad essere, per quanto può, nello stesso stato e non lo cambia mai se non per l'incontro delle altre";
  - "la quiete è infatti contraria al movimento, e nulla si porta per istinto della sua natura al suo contrario, o alla distruzione di se stesso" -, ma per l'attrito con gli altri corpi, anche se noi non ce ne avvediamo.
- 2) "La seconda legge che osservo nella natura è che ogni parte della materia presa singolarmente non tende mai a muoversi secondo linee curve, ma secondo linee rette, per quanto molte di queste parti siano spesso costrette a deviare, poiché ne incontrano altre nel loro cammino e poiché, quando un corpo si muove, si determina sempre un circolo o anello di tutta la materia che viene mossa insieme"
- 3) "La terza legge che osservo nella natura è che un corpo che si muove e ne incontra un altro, se ha meno forza per continuare a muoversi in linea retta di quanta ne ha quest'altro per resistergli, perde la sua determinazione senza nulla perdere del suo movimento; se invece ha più forza, muove con sé quest'altro corpo e perde del suo movimento tanto quanto gliene dà".

# Le idee

- Cartesio distingue tre tipologie di idee:
  1. Idee avventizie: derivano, tramite la sensibilità, da oggetti esterni e sono indipendenti dall'uomo;
  2. Idee fittizie (dal latino *finco*, *finco*, *immagino*): da noi inventate (l'idea dell'ippogrifo o quella della chimera);
  3. Idee innate: cioè nate con noi, sono come un patrimonio costitutivo della mente (l'idea matematica, l'idea di Dio).

# Discorso sul metodo



- Il Discorso si divide in sei parti:
- 1) nella prima D. passa in rassegna le scienze e le arti che si insegnano al suo tempo, basate sulla filosofia scolastica. Esse non sono tali da poter assolvere al loro vero compito, quello di "distinguere il vero dal falso";
- 2) nella seconda parte si elencano le quattro regole fondamentali di un metodo che potrà permettere di superare i dubbi e le incertezze:
  - a) dubbio metodico
  - b) analisi
  - c) sintesi
  - d) enumerazione e controllo

# Discorso sul metodo

- 4) nella quarta parte, si affronta la realtà con le leggi del metodo. Si concretizza la ricerca di una prima certezza e delle altre che da essa logicamente conseguono:
  - a) "Io penso, dunque sono"
  - b) Dio esiste
  - c) Il mondo esterno esiste.
  - È dedicata alla metafisica e dell'immortalità dell'anima
- 5) nella quinta parte il metodo è applicato a questioni di fisica, in particolare al funzionamento del cuore e alla circolazione del sangue. Tutto il mondo materiale è retto da pure leggi meccaniche, che si svolgono parallelamente a quelle del pensiero, ma che sono completamente indipendenti da esso. Il corpo umano è, in questo senso, una macchina.
- 6) nella sesta parte Cartesio spiega di non aver pubblicato una sua opera precedente (Il Mondo o Trattato sulla luce) per timore di provocare scandalo, mostrandosi favorevole alle teorie copernicane e di avere esitato, per le medesime ragioni, nel pubblicare il Discorso.

# Discorso sul metodo

## La premessa ideologica

- « Volendo seriamente ricercare la verità delle cose, non si deve scegliere una scienza particolare, infatti esse sono tutte connesse tra loro e dipendenti l'una dall'altra. Si deve piuttosto pensare soltanto ad aumentare il lume naturale della ragione, non per risolvere questa o quella difficoltà di scuola, ma perché in ogni circostanza della vita l'intelletto indichi alla volontà ciò che si debba scegliere; e ben presto ci si meraviglierà di aver fatto progressi di gran lunga maggiori di coloro che si interessano alle cose particolari e di aver ottenuto non soltanto le stesse cose da altri desiderate, ma anche più profonde di quanto essi stessi possano attendersi »

# L'eccellenza dell'uomo

- [...]È pure assai notevole che sebbene molti animali in alcune loro azioni dimostrino più industria di noi, tuttavia non ne mostrano alcuna in molte altre: cosicché, ciò che essi fanno meglio di noi non prova che hanno ingegno — ché in tal caso ne avrebbero più di noi e ci supererebbero in ogni attività —, ma piuttosto che essi non ne hanno affatto, e che è la Natura che agisce in loro, secondo la disposizione dei loro organi, così come si osserva che un orologio, pur essendo solo composto di ruote e di molle, conta le ore e misura il tempo più precisamente di noi con tutta la nostra prudenza.[...] dopo l'errore di quelli che negano Dio [...] non ve n'è altro che allontanarsi di più gli uomini deboli dal giusto cammino della virtù che immaginare che l'anima delle bestie sia di natura uguale alla nostra e che, di conseguenza, non dobbiamo temere nulla, né nulla sperare dopo questa vita, come le mosche e le formiche;[...]
- (René Descartes, *Discorso sul metodo*, in E. Lojacono (a cura di), *Opere filosofiche di René Descartes*, U.T.E.T., Torino, 1994, Vol. I, pp. 538-540)

# Gli uomini e gli animali

## Discorso sul metodo, parte v

- "si può dire che gli animali privi di ragione ci rassomiglino, senza però aver trovato in essi nessuna di quelle funzioni che, per essere dipendenti dal pensiero, sono le uniche che ci appartengono in quanto uomini"
- "se vi fossero macchine siffatte, che avessero gli organi o la figura di una scimmia o di qualche altro animale privo di ragione, noi non avremmo alcun mezzo per riconoscere in che cosa differisca la loro natura da quella degli animali, mentre se ve ne fossero di quelle che somigliassero al nostro corpo e imitassero, quanto più è possibile, le nostre azioni, avremmo sempre due mezzi sicurissimi, per riconoscere che, comunque, non sarebbero veri uomini. Il primo è che non potrebbero mai servirsi di parole né di altri segni [...]. Il secondo è che [...] si scoprirebbe che esse (macchine) non agiscono con cognizione di causa, ma solo grazie alla disposizione dei loro organi".

# Il meccanicismo

- Il meccanicismo, dice Cartesio, consiste nel ridurre tutto ad estensione e movimento , eliminando dal modo di indagare la realtà ogni riferimento agli aspetti qualitativi e badando solo a quelli quantitativi , riducibili a quantità , perché gli altri o non esistono o preferisco non prenderli in considerazione . Misurabile é quindi l' estensione , il movimento ; non potrò indagare le qualità ( i colori , i sapori , gli odori , ecc . ) .
- L' immagine che meglio descrive il mondo visto in chiave meccanicistica é quella del tavolo da biliardo che ben spiega come la causalità venga ridotta a urti tra corpi ( il mondo è un insieme di enti materiali che si urtano )