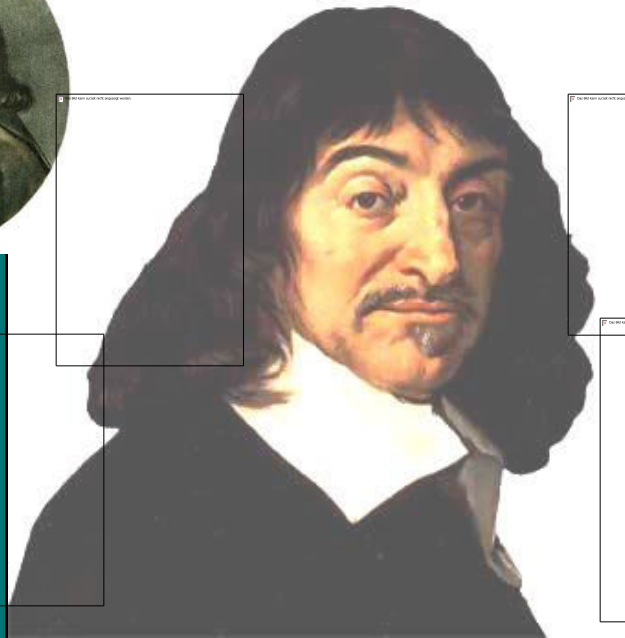
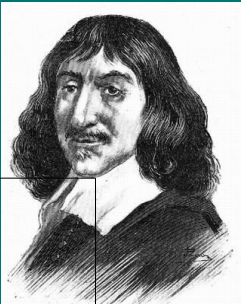


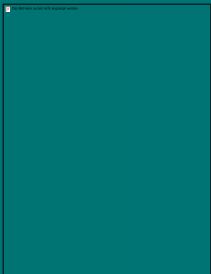
“il fondamento di una scienza meravigliosa”

# René Descartes

## 1596-1650



di Anselmo Grotti e Fausto Moriani



# René Descartes

## 1596-1650

### La vita e le opere

“mi trovavo in una delle più celebri scuole d’Europa”

Nacque a Le Haye in Turenna nel 1596

Educato dai Gesuiti nel Collegio di La Flèche

Studi di Diritto a Poitiers

Vita militare

In Olanda dal 1629, per studiare liberamente

A Stoccolma, chiamato dalla regina Cristina di Svezia, dove morì nel 1650

*Regulae ad directionem ingenii*, 1628

*Il mondo o trattato della luce*, 1664 (postumo: la condanna subita da Galileo aveva suggerito di non pubblicare)

*Discorso sul metodo*, 1637 (Introduzione ai trattati *Diottrica*, *Meteore* e *Geometria*)

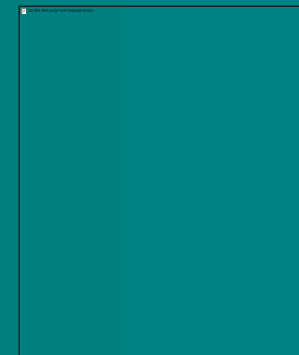
*Meditazioni metafisiche*, 1641

*Principi di filosofia*, 1641

*Meditazioni metafisiche con risposte alle Obiezioni*, 1647

*Le passioni dell’anima*, 1649

“*larvatus prodeo*”



# René Descartes

## 1596-1650



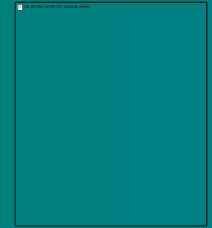
### *Mathesis universalis*: fondare il sapere

- Polemica con l'aristotelismo scolastico (~~verbalismo, metafisica infondata~~, fisica approssimativa) e con il naturalismo rinascimentale (irrazionalità, magismo)
- L'obiettivo è fondare un sapere nuovo, universale e inconcusso, che accolga solo verità chiare e distinte
- Il nuovo sapere necessita di una procedura che garantisca risultati affidabili, un metodo
- Il motore del metodo è il dubbio, ovvero il coraggio e la voglia di domandarsi se le cose stiano proprio così, cioè se siano evidenti
- Il metodo: evidenza (chiarezza e distinzione), divisione, ordine, enumerazione
- Una scienza autentica esiste già: la geometria euclidea
- Si tratta di estenderla, tenendo conto che la sua forza è l'evidenza, non psicologica, ma frutto di catene dimostrative, ogni anello delle quali è intuitivamente evidente
- Il dubbio, motore del metodo, ha però un grave difetto, perché retroagisce sul metodo stesso, potendo dubitare dell'evidenza stessa
- Occorre dunque una ~~metafisica che fondi l'evidenza, al di là di ogni possibile dubbio~~

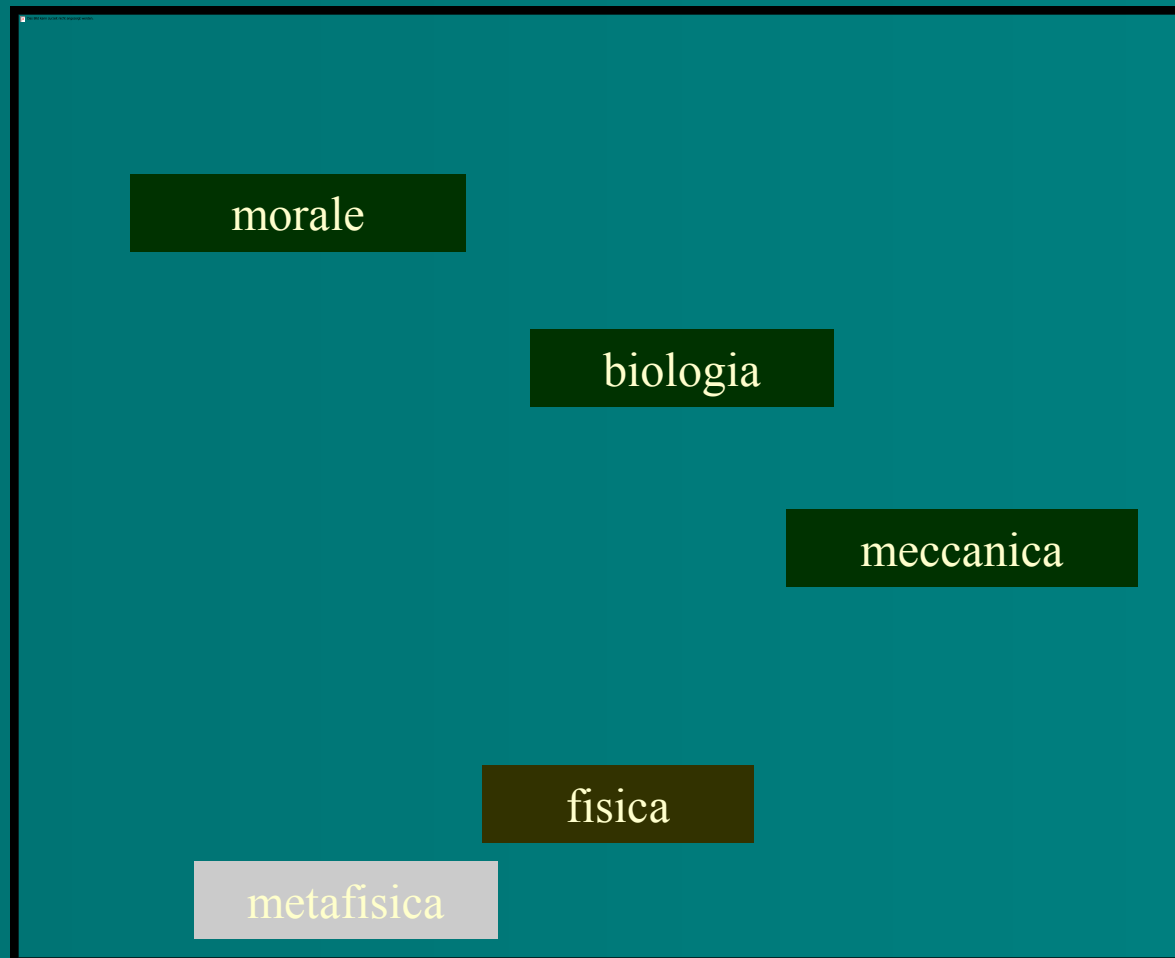
# René Descartes

## 1596-1650

### L'albero della conoscenza



La metafisica non è più il vertice, ma la radice del sapere





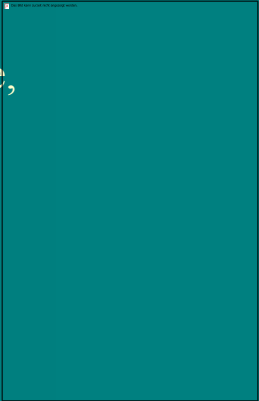
# René Descartes

## 1596-1650

### La metafisica

- Posso dubitare di tutto: dell'esistenza delle cose, della corrispondenza tra idee e cose, perfino delle verità matematiche
- La realtà potrebbe essere sogno e il sogno realtà
- Un genio maligno e ingannatore potrebbe far sembrare le cose come non stanno e ingannarci sulle stesse verità matematiche
- Di una sola cosa non posso dubitare: della mia esistenza; perché, se dubito, penso e, se penso, sono, esisto

Il cosiddetto 'diavoletto di Cartesio' non ha nulla a che fare con l'ipotesi del genio maligno e ingannatore



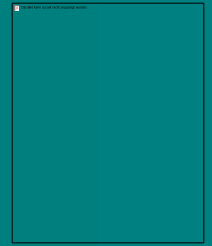
COGITO ERGO SUM



# René Descartes

## 1596-1650

### Il metodo

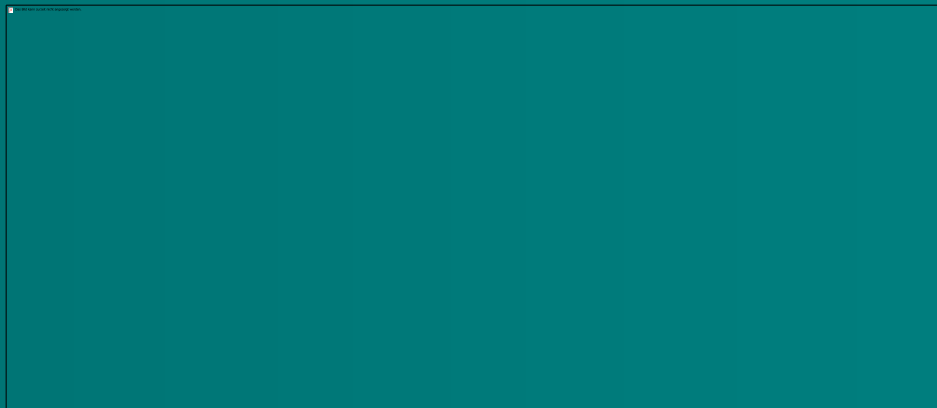


**Evidenza:** accogliere nel sistema del sapere soltanto conoscenze chiare e distinte, cioè immediatamente manifeste e che non si confondono con altre

**Analisi:** dividere in parti le difficoltà

**Sintesi:** pensare cominciando da ciò che è semplice e facile fino a giungere per gradi a ciò che è complesso e difficile

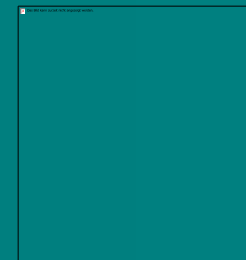
**Enumerazione:** passare sistematicamente in rassegna le questioni, senza trascurare nulla



# René Descartes

1596-1650

La metafisica



- La mia esistenza come cosa che pensa non è una garanzia sufficiente, perché garantisce solo l'evidenza del pensiero
- Occorre dimostrare l'esistenza di Dio, come garanzia dell'esistenza del mondo esterno e della corrispondenza tra idee e cose
- Il pensiero è fatto di idee, cioè di contenuti mentali
- Le idee sono innate, come i concetti di verità, di pensiero e di Dio; avventizie, cioè prodotte dall'esperienza, come i concetti di calore o di sole; e fattizie, cioè collegamenti arbitrari tra idee, come il concetto di sirena
- L'idea di Dio come infinità è presente nell'intelletto umano e non può provenire dall'esperienza
- Dunque Dio esiste come autore dell'idea di Dio in noi
- Se Dio è infinito e perfetto, non può ingannare
- Dunque le idee innate, di cui Dio è autore, sono veraci



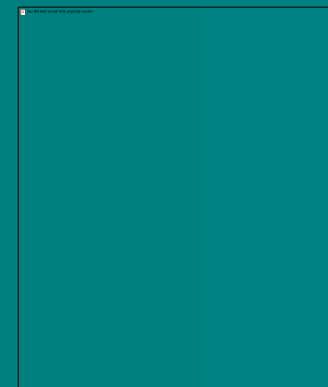
# René Descartes

## 1596-1650

### La metafisica



- Dunque esistono idee evidenti
- In particolare, il pensiero, cioè la coscienza immediata dei contenuti mentali, e l'estensione, cioè l'unica caratteristica dei corpi assolutamente evidente
- Pensiero ed estensione sono due sostanze, cioè due cose che esistono di per sé o, più precisamente, la cui esistenza dipende solo da Dio: *res cogitans* e *res extensa*
- Pensiero ed estensione sono quindi anche reciprocamente indipendenti, per cui l'anima può essere immortale, cioè continuare ad esistere dopo la morte del corpo
- Eppure pensiero ed estensione, anima e corpo, nell'uomo sono evidentemente unite
- La loro unione è tanto evidente quanto, da un punto di vista metafisico, incomprensibile
- E' spiegabile, semmai, da un punto di vista biologico: la ghiandola pineale





# René Descartes

1596-1650

## La fisica

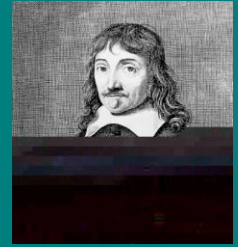


- Non esistono cause finali, ma solo efficienti
- Poche leggi universali
- La materia è solo estensione, è infinitamente divisibile ed è la stessa ovunque
- Meccanicismo: corpi in movimento che interagiscono; la natura è una macchina
- Non c'è vuoto
- Il mondo si è evoluto nel tempo, senza fini né progetti, a partire da una massa materiale indistinta; la materia, mediante vortici, si aggrega in forme possibili, fino all'attuale; Dio ha impresso il primo movimento
- Non ci sono forze, ma solo azioni reciproche tra corpi (non c'è, per esempio, gravità, ma aria che preme)
- Due leggi: principio d'inerzia; comunicazione del movimento, per cui la quantità di movimento nel mondo si conserva, nonostante l'impatto tra corpi

# René Descartes

## 1596-1650

### La biologia

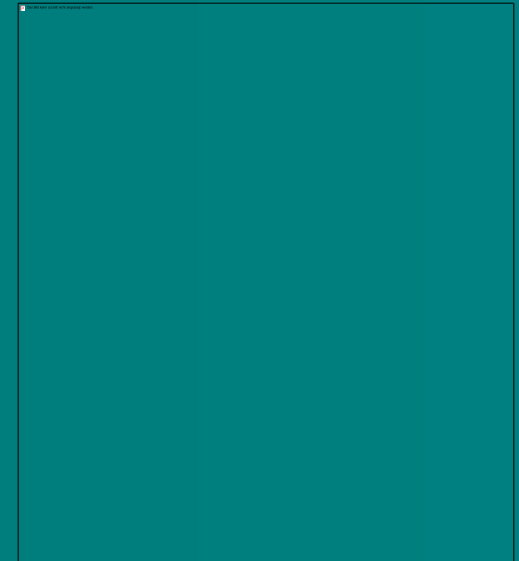
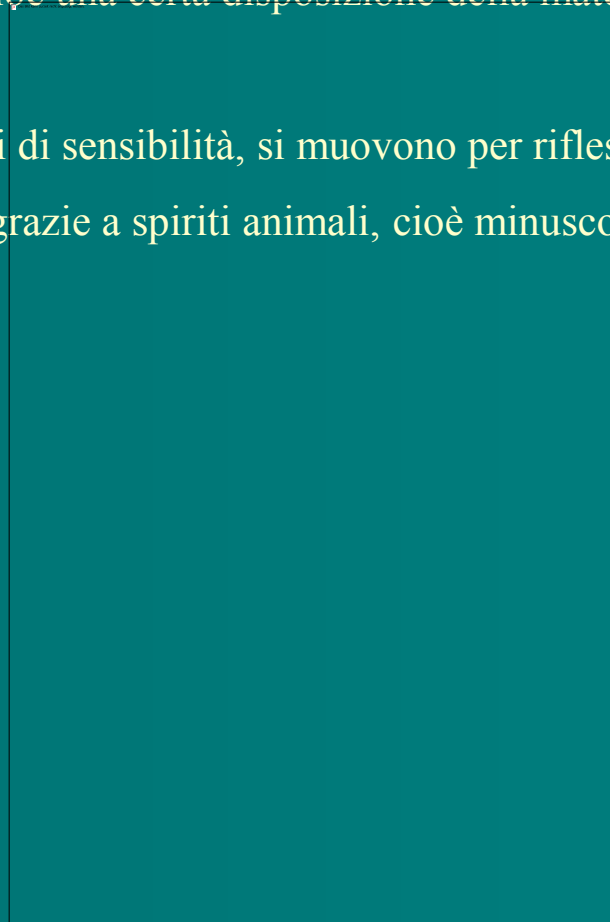
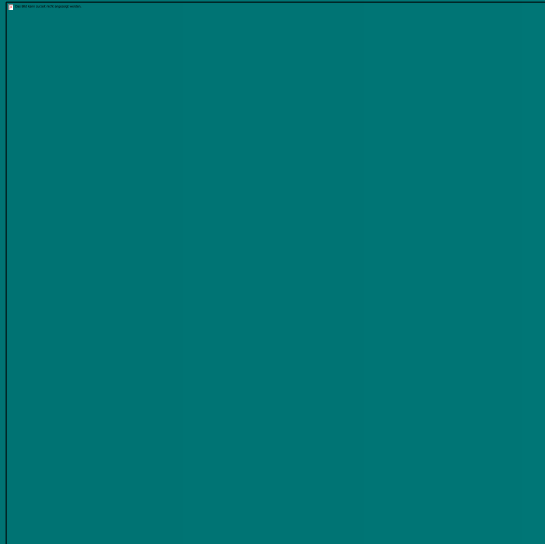


La vita è puramente meccanica, cioè una certa disposizione della materia

L'anima è la mente dell'uomo

Gli animali sono automi che, privi di sensibilità, si muovono per riflessi

Il sistema nervoso umano agisce grazie a spiriti animali, cioè minuscole particelle di materia che attraversano i nervi



# René Descartes

1596-1650

## La morale

- La morale si occupa del controllo delle passioni, che interferiscono con la ragione
- Le passioni si esercitano tramite gli spiriti animali; sono per definizione passive e sono sei: ammirazione, amore, odio, desiderio, gioia e tristezza
- Data la loro natura, non è possibile su di loro un'azione diretta, ma solo una indiretta: reiterare i comportamenti che si sono dimostrati utili contro le passioni, in modo che diventino automatici come le passioni stesse