



# Великий ФИЗИК

Андре Ампер



# *Андре-Мари Ампер*



# Биография

- **Андре-Мари АМПЕР (Ampère)**
- (22.01.1775 - 10.06.1836)
- **Андре-Мари Ампер** - французский физик, математик и химик.

Он родился в Лионе в семье коммерсанта. В прекрасной библиотеке его отца были произведения известных философов, ученых и писателей. Юный Андре мог целыми днями просиживать там с книгой, благодаря чему он, никогда не посещавший школу, сумел приобрести обширные и глубокие знания.



# Биография



- В 11 лет он уже принялся за чтение знаменитой 20-томной "Энциклопедии" Дидро и Д'Аламбера и за три года проштудировал ее всю. Юношу интересовала изящная словесность, и он даже писал стихи, но физико-математические науки оказались гораздо привлекательнее.

# Биография

- Когда книг отца стало недостаточно, Андре Ампер начал посещать **библиотеку Лионского колледжа**. Однако многие труды великих ученых были написаны на латинском языке, которого он не знал. В течение несколько месяцев Андре самостоятельно изучил латынь, и произведения классиков науки XVII-XVIII вв. стали ему доступны.

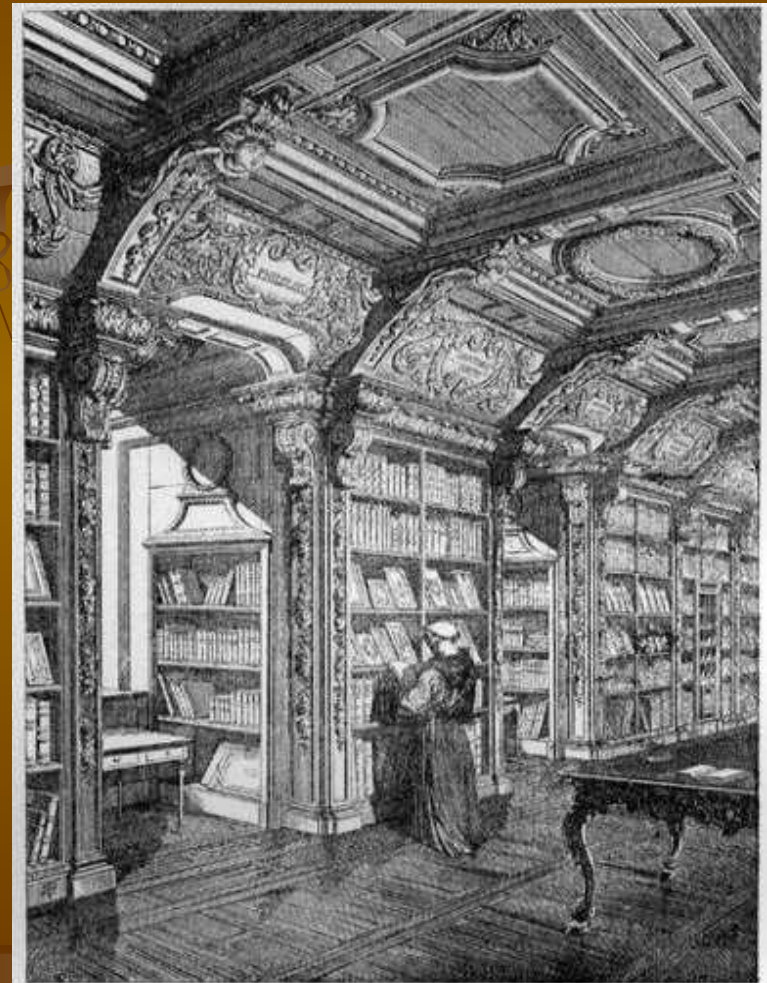


Fig. 74. — Bibliothèque de l'ancien collège des Jésuites à Reims (1685) aujourd'hui lingerie de l'hôpital général.

# Достижения



И вот результат упорных занятий. К 12 годам Ампер самостоятельно разобрался в **основах высшей математики** -- дифференциальном исчислении, научился интегрировать, а в возрасте 13 лет уже представил свои первые работы по математике в Лионскую академию!

# Биография

- В 1793 г. в Лионе вспыхнул мятеж, который был жестоко подавлен. За сочувствие бунтовщикам был казнен и отец Андре Ампера. Имущество семьи было конфисковано, и юноша стал зарабатывать на жизнь частными уроками математики. Чтобы продолжать научные занятия, ему приходилось работать, начиная с четырех часов утра.



# Андре Ампер как преподаватель

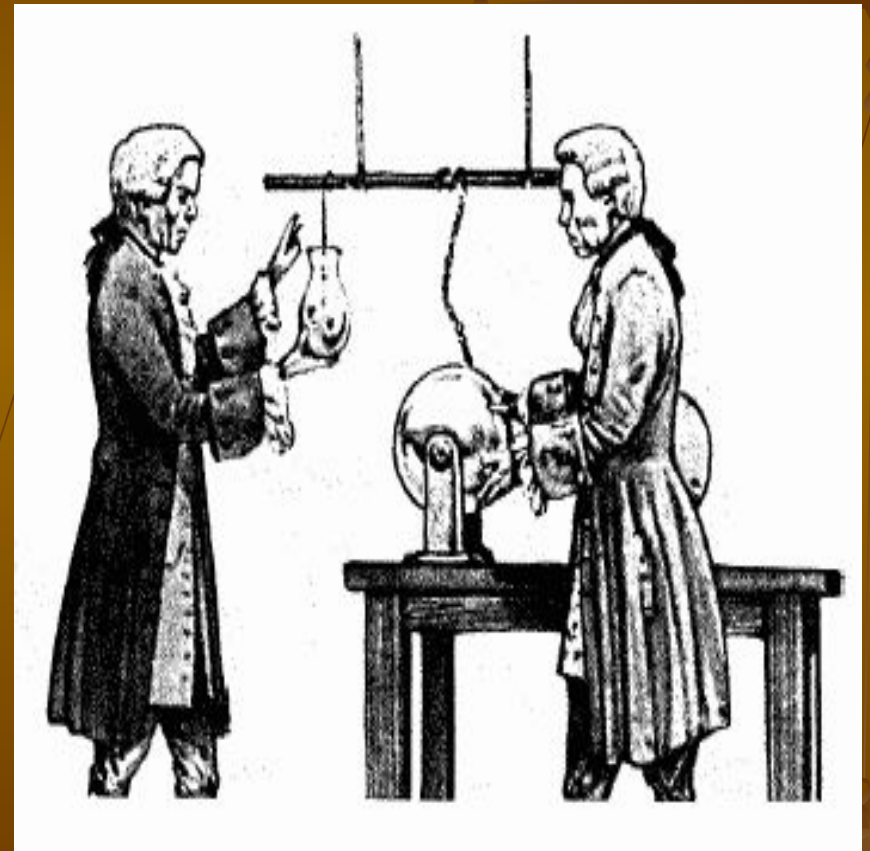


- В 1802 г. Андре Амперу исполнилось 27 лет. Он начинает **преподавать физику и химию** - сначала в Лионе, а через два года - в знаменитой Политехнической школе (Эколь политехник) в Париже. Еще через 10 лет Ампер избирается в Парижскую академию наук, а с 1824 г. он - профессор Нормальной школы (Эколь нормаль) - главного высшего учебного заведения Парижа.

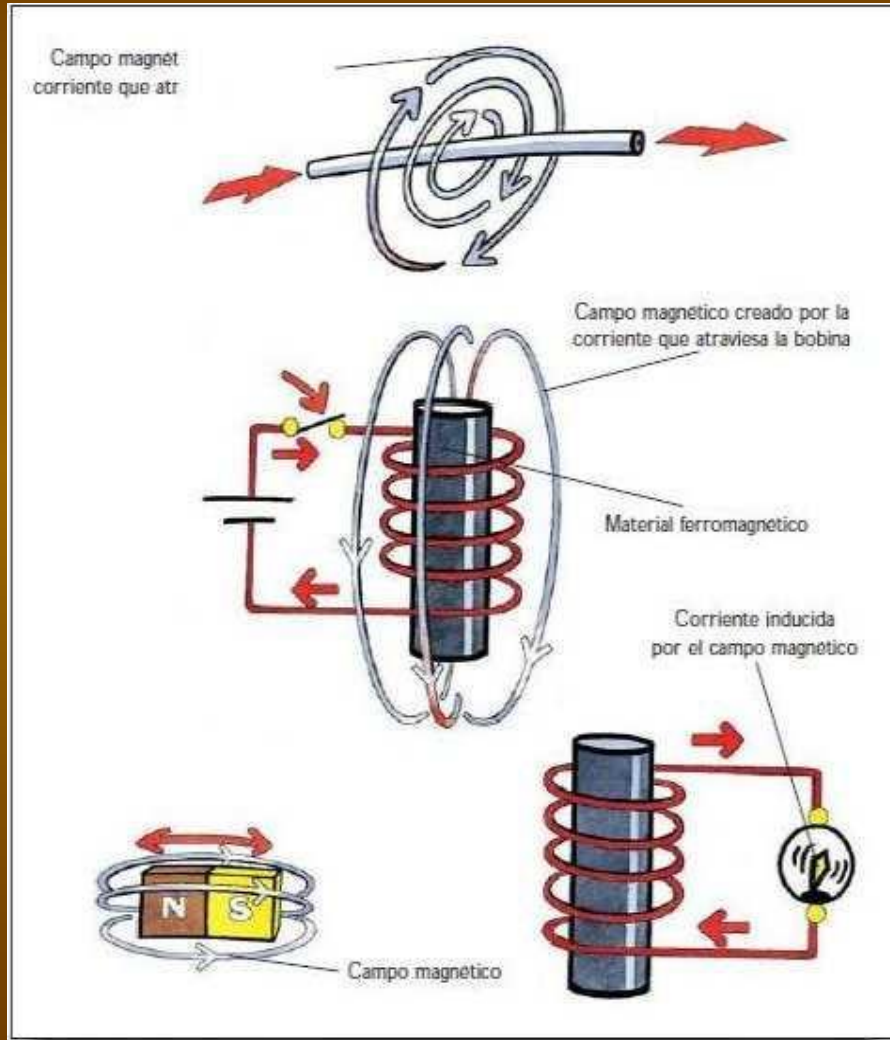


# Изобретения

- Начиная с 1820 года, когда приобрело известность открытие Эрстедом действия тока на магнитную стрелку, Ампер всецело посвящает себя проблемам **электродинамики**. В том же году он открывает магнитное взаимодействие токов, устанавливает закон этого взаимодействия (позднее названный законом Ампера) и делает вывод, что "все магнитные явления сводятся к чисто электрическим эффектам". Согласно гипотезе Ампера, любой магнит содержит внутри себя множество **круговых электрических токов**, действием которых и объясняются магнитные силы.



# Открытие



Прошло еще два года, и Ампер открыл **магнитный эффект катушки с током** - "соленоида". Именно Амперу принадлежит заслуга введения в науку терминов "электростатика", "электродинамика", "электродвижущая сила", "напряжение", "гальванометр", "электрический ток" и даже... "кибернетика". Ампер предложил принять за направление постоянного электрического тока то, в котором перемещается "положительное электричество".

# «Он был так же прост, как и велик».

- Ампер умер от воспаления легких в возрасте 61 года. На его надгробном памятнике высечены слова: *"Он был так же добр и так же прост, как и велик"*. **Единица силы электрического тока, введенная в 1881 г., названа ампер (А) в честь Андре-Мари Ампера.**



# Огромный вклад в науку

- Классический труд Ампера "Теория электродинамических явлений, выведенная исключительно из опыта" (1826 г.) внес огромный вклад в науку об электричестве. Вот почему Ампера впоследствии стали называть "Ньютоном электричества". В последние годы жизни Ампер увлекся геологией и биологией, активно участвовал в дискуссиях об эволюции в мире живых организмов. На вопрос одного из собеседников, действительно ли он считает, что человек произошел от улитки, Ампер ответил: **"Я убедился в том, что человек возник по закону, общему для всех животных"**.