



db
didalab
WWW.DIDALAB.FR

Ciências Físicas

Resumo

Edição 2016



Mecânica

Força giroscópica

Assuntos estudados :

- Estudo de um giroscópio
- Força de Coriolis
- Medidas do par de fricção
- Estudo do regime transitório
- Experiência de Sire



Força centrífuga e centrípeta

Assuntos estudados :

- Velocidade angular
- Força centrífuga Força centrípeta
- Força é semelhante

Ondas sonoras estacionárias

Assuntos estudados

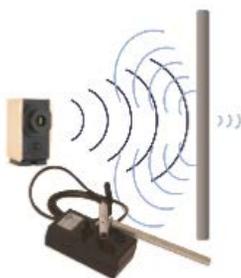
- Ondas sonoras estacionárias
- Distribuição do som em vários gases



Ondas de ultra-som

Assuntos estudados

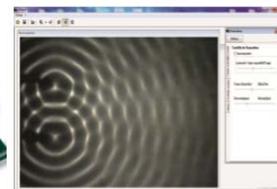
- Ondas de ultra-som estacionárias
- Absorção ultra-sônica no ar
- Difração por uma fenda simples, um bur
- Interferências por uma fenda dupla
- Determinação do comprimento de onda
- Interferências para duas fontes coerentes



Ondas planas e princípio de difração

Assuntos estudados :

- Princípio de Huygens
- Ondas estacionárias
- Difração
- Interferências



Tensão superficial de um líquido

Assuntos estudados :

- Energia de superfície
- Método de Nouy





Mecânica

Aceleração e fricção estática

Assuntos estudados

- Determinação da relação funcional entre a altura de queda e o tempo de queda
- Determinação da aceleração devido à gravidade
- Estudo das fricções estáticas
- Medidas das forças de resistência. Estáticas de um corpo em um partidário plano inclinado o declive
- Determinação da relação entre o peso de um objeto e o declive de um declive durante uma queda

Movimento uniforme e colisões

Assuntos estudados :

- Movimentos uniformes
- Movimentos
- A Segunda lei de Newton
- Lei das colisões

Lei de Hooke e Dinâmicas de oscilações

Assuntos estudados

- Estáticas e lei de Hooke
- Dinâmicas em oscilações gráteis e forçadas
- Fricção fluida

Oscilações pendulares, Contorção, Momento de inércia

Assuntos estudados :

- Estudo do pêndulo pesado
- Estudo da amortização fluida e sólida.
- Confirma do teorema de Huygens.
- Medidas da constante de torcer de um arame pelo método das oscilações
- Medidas do momento de inércia de um corpo
- Estudo do eco
- Estudo dos sistemas juntados

Ondas estacionárias mecânicas

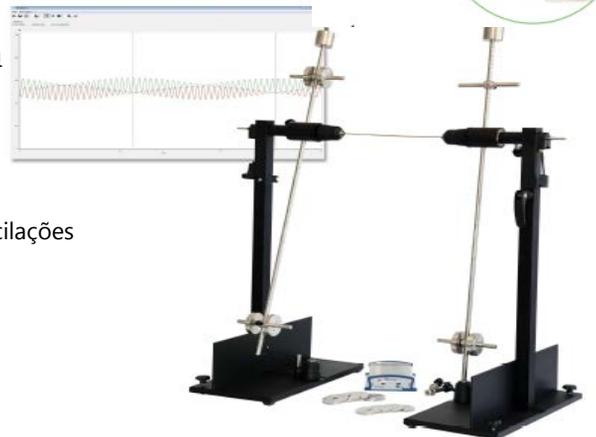
Assuntos estudados :

- Ondas estacionárias
- Comprimento de onda.
- Oscilações

Lei de Coulomb e coeficiente de fricção

Assuntos estudados :

- Lei de Coulomb
- Influência dos materiais o estado de superfície no coeficiente de fricção





Óticas

Lei de lentes

Assuntos estudados :

- Método de Bessel
- Lei de lentes
- Condições de Gauss
- Método de Cornu



Polarímetros de Laurent

Assuntos estudados :

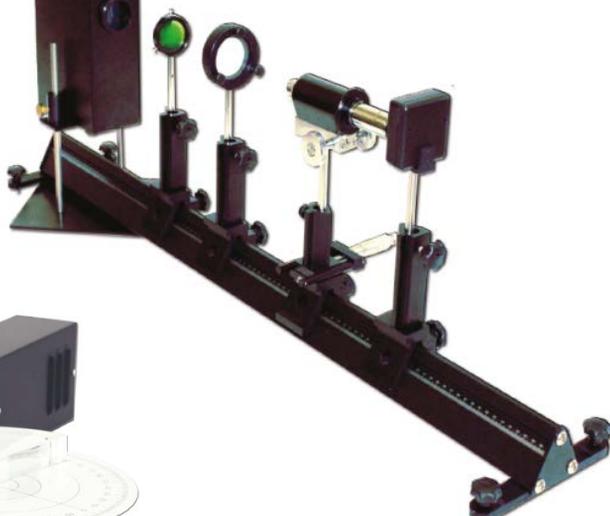
- Poder rotatório óptico
- Polarímetros
- Substância de dextrorotatory, levorotatory



Anéis de Newton

Assuntos estudados :

- Rádio de curvatura
- Lâmina de ar



Reflexão- Refração

Assuntos estudados :

- Lei de Snell-Descartes
- Princípio de Huygens
- Ângulo de Brewster
- Reflexão parcial, total
- Refração



Efeito Faraday

Assuntos estudados :

- Polarização
- Determinação da constante de Verdet
- Oscilações de elétrons

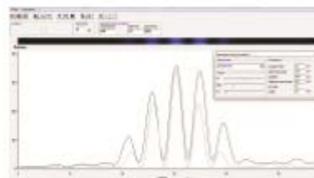


Óticas



Assuntos estudados :

- Difração com uma fenda, um buraco
- Interferências com fendas de Young, fendas múltiplas, buracos de Young
- Realçado pela influência do comprimento de onda



Dispersão com um prisma, com uma rede

Assuntos estudados :

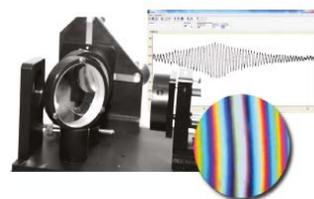
- Dispersão
- Índice refrativo
- Curva de dispersão
- Regulamento de um goniômetro
- Determinação do passo de uma rede



Lei de polarização

Assuntos estudados :

- Lei de Malus
- Birrefringência



Experiências de Michelson

Assuntos estudados :

- Batendo de um lâmpada de descarga em gás
- Noção de canto de ar
- Contato óptico e branco com ordem superior
- Espessura de uma lâmina magra
- Medidas da indicação do vazio
- Transformado por Fourier de um lâmpada de descarga em gás
- Efeito piezoelectric



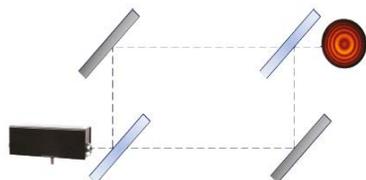


Óticas

Estudo de Mach-Zender

Assuntos estudados :

- Estudo de Mach-Zender
- Interferências
- Interferências de 2 modos



Estudo de Fabry-Perot

Assuntos estudados

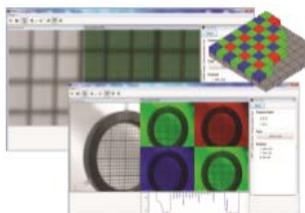
- Estudo de Fabry-Pérot
- Interferências
- Espectrômetro



Estudo de câmera fotográfica

Assuntos estudados :

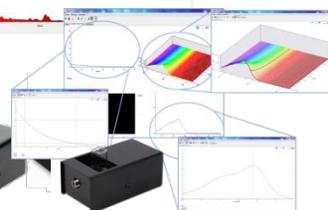
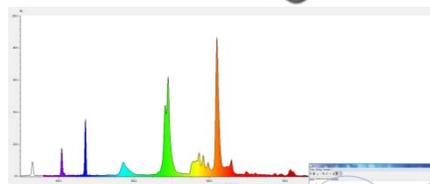
- Sintonização, abrindo, tempo de exposição
- Profundidade de campo, inchando
- Sensor: sensibilidade e resolução



Espectrofotometria – Beer Lambert e Cineticas

Assuntos estudados :

- Lei de Beer-Lambert
- Cinéticas de uma solução que evolui pelo tempo
- Estudo de espectros coloridos com fontes luminosas ou com filtros



Transmissão através de fibróptica

Assuntos estudados :

- Transmissão de informação
- Abertura digital





Termodinâmica

Poder calorífico de um gás

Assuntos estudados :

- Determinação do coeficiente de adiabatic do ar com o método de Rüchardt
- Determinação dos capacidades térmicas molares do ar com volume e com pressão constante



Condução térmica

Assuntos estudados :

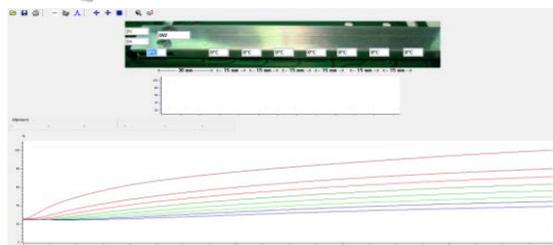
- Transferência térmica
- Condução térmica
- Isolamento, propriedade de materiais



Capacidade térmica

Assuntos estudados :

- Determinação da capacidade térmica da água ou o líquido
- Determinação da capacidade calorífica do calorímetro
- Determinação da capacidade calorífica específica do alumínio, o ferro e o metal
- Confirma da lei de Dulong Petit
- Temperaturas de misturas térmicas



Estudo do ponto crítico

Assuntos estudados :

- Gás ideal
- Gás real
- Equação de Verder Waals
- Ponto crítico





Eletricidade

Estudo das microondas

Assuntos estudados:

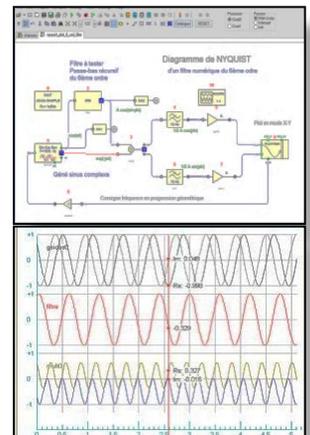
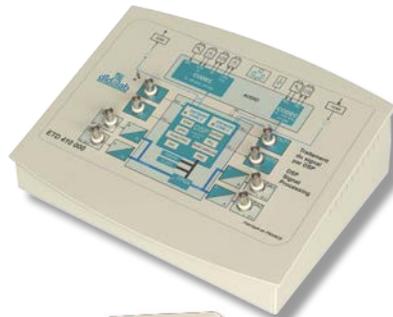
- Distribuição de rectilinear das microondas
- Reflexão, absorção e transmissão
- Experiências na polarização
- Experiências na refração
- Experiências na difração e a interferência
- Interferómetro de Michelson
- Transmissão de informação
- Ondas estacionárias
- Plano focal



Processamento do sinal em tempo real

Assuntos estudados:

- Quantificação
- CAD - CDA
- Análise de espectro
- Itração analógica e digital
- Bode e Nyquist
- Modulação e demodulação



Leis fundamentais de eletricidade

Assuntos estudados:

- Lei de Kirchoff
- Lei de Ohm
- Circuito RLC
- Estudo em corrente direta
- Estudo em corrente alternada



Lei de Biot e Savart

Assuntos estudados:

- A volta metálica
- A lei de Biot e Savart
- O efeito Hall
- O campo magnético
- A indução
- A densidade do fluxo magnético



Estudo do transformador

Assuntos estudados :

- Estudo do transformador
- Hystéresis da caroço férrea
- Eddy corrente





Teoria de Matéria

Experiência de Millikan

Assuntos estudados :

- Medidas do carga elétrica do elétron



Experiência de Balmer-Rydberg

Assuntos estudados :

- Determinação das linhas visíveis da série de Balmer
- de Hidrogênio
- Determinação da constante de Rydberg



Efeito Zeeman

Assuntos estudados :

- Modelo atômico de Bohr
- Magnéton de Bohr
- Fabry-Pérot
- Elétron giratório



Demonstração da constante de Planck

Assuntos estudados :

- Determinação de h





Instrumentos de medida

Osciloscópios, Analisadores de espectro

- Osciloscópios digitais
- Analisadores de espectro



Multímetros

- Multímetros de mesa
- Multímetros portáteis
- RLC-metros
- Termómetros



Geradores de funções

- Geradores de funções baixa frequência
- Geradores de funções muito baixa frequência
- Geradores de funções arbitrárias



Fonte de alimentação de banco

- Fonte de alimentação fixa
- Fonte de alimentação simples, variável
- Fonte de alimentação dupla, variável
- Fonte de alimentação múltipla



Engenharia Eléctrica-Telecomunicação

DIDALAB tem uma segunda atividade: Engenharia Eléctrica - Telecomunicação



Eletrônicas analógicas e digitais



Computação industria



Automatismo



Engenharia de Controle e Automação



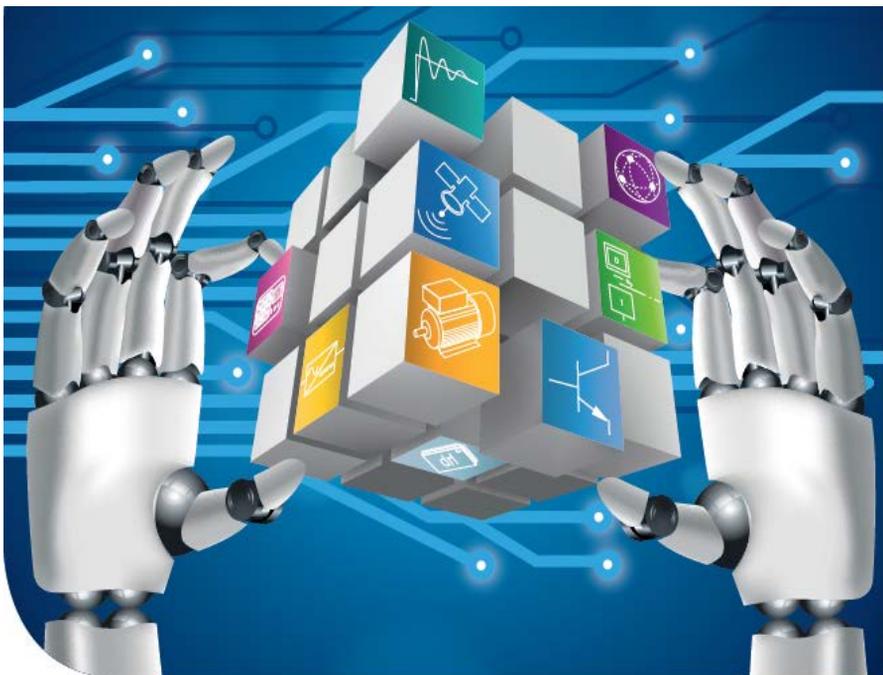
Electrónica de potência / Eletrotécnica



Telecomunicação



Redes / Voz, Dados, Imagens



Fabricação

concepção e fabricação francesa, em nossos estúdios



Contato

DIDALAB SAS

EORI : FR49476426900028 N° TVA : FR80494764269 ; www.didalab.fr

Zac La clé St Pierre 5 rue du groupe Manoukian 78990 ELANCOURT - France

Contact para a exportação :

Sylvie LEGRAS
Tel : +33.1.30.66.59.64
sylvie.legras@didalab.fr
export@didalab.fr