OLYMPIADES DE PHYSIQUE FRANCE - Les titres des mémoires

1999 - 2000

La synthèse du son de la guitare par modélisation physique

Le temps et sa mesure ou "De la clepsydre à l'horloge atomique"

Approche du rayonnement IR, transmission par ondes IR, IR et chaleur, maquette pédagogique montrant l'effet de serre

Mesure de la constante de gravitation universelle La cathédrale de Meaux de fond en comble Transmission de basses fréquences, en utilisant les ondes du spectre visible

Étude et réalisation d'un détecteur IR de mouvement et, étude des IR eux mêmes Étude d'étoiles de type BE

Réalisation d'un spectromètre d'absorption géant. Étude des spectres des étoiles avec un spectromètre à réseau.

Réalisation d'un capteur de température et de pression subminiature, à cristaux liquides. La magie des couleurs.

Réalisation d'un spectrographe stellaire et de spectres d'étoiles en imagerie numérique. Réalisation d'un hologramme et application.

Adaptation de l'énergie solaire à l'habitat moderne. Détecteur à micro gouttelettes.

Mouvement Brownien et phénomènes aléatoires. Spectroscopie d'objets faibles

Mesure du nombre d'Avogadro à partir de particules magnétiques en suspension

Les ultrasons et leurs applications médicales et industrielles

"Bas les masques" ou étude physique de la pollution de l'air

Parapente radio commandé

Caractéristiques de consommation du moteur thermique d'une voiture, et améliorations Observation de réaction de fission dans une chambre à brouillard

Réalisation d'un télescope piloté par ordinateur Soleil, travail sur des images radio Réalisation d'un télescope piloté par ordinateur L'autonomie de "Emilie-Explorer"

La couleur d'un bon radiateur

Étude et modélisation des effets de rotation dus à la force de Coriolis appliqués aux masses atmosphériques et cycloniques