



**Center for
Science Education
and Training**

<http://education.inflpr.ro>

**Proiectul "Fibonacci - Diseminarea metodei investigarii stiintifice
pentru predarea stiintelor si matematicii in Europa
Proiectul este finantat de Programul Cadru 7 al Uniunii Europene**

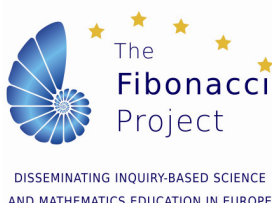
MASINI CU ENERGIE SOLARA

© 2011 *La main à la pâte*



Reteaua educationala
Hands-on Science - Romania
Instruire prin experiment

Mașini cu energie solară



Acest material a fost tradus și adaptat după materialele realizate în cadrul programului național francez *La main à la pâte* destinat educației în domeniul științelor pentru învățământul primar - www.lamap.fr. Traducerea a fost realizată în cadrul proiectului Fibonacci.

Traducere: dr. Dan Sporea, coordonator: dr. Dan Sporea, tehnoredactare și editare: dr. Adelina Sporea, Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației - Center for science Education and Training

Copyright pentru traducerea în limba română: Center for Science Education and Training, 2011.

Reproducerea și utilizarea acestui material este permisă numai în scop educațional. Multiplicarea, modificarea și/sau distribuirea sa sub orice formă (tipărită sau electronică), pe orice fel de suport, în alte scopuri decât cel educațional este interzisă fără acordul scris al Center for Science Education and Training - CSET.

Center for Science Education and Training și traducătorul au depus toate eforturile pentru ca datele furnizate în acest document să fie corecte. Utilizatorul acestor materiale trebuie să considere toate precauțiile necesare pentru folosirea adecvată a materialului. CSET nu poate fi făcut răspunzător pentru nici un fel de daună produsă utilizatorului acestui material sau produsă de utilizatorul acestui material unei terțe părți.

Pentru orice observații și comentarii referitoare la conținutul și forma acestui document, ca și în probleme privind drepturile de autor și reproducerea/modificarea/ distribuirea materialului, vă rugăm să ne contactați la adresa de e-mail: adelina.sporea@inflpr.ro.

„CSET”, „Hands-on Science - Romania. Instruire prin experiment”, „Teach Science. Discover!”, ca și reprezentările grafice asociate lor (logo) sunt mărci înregistrate ale Institutului Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației.

Mașini care utilizează energia solară ; energia solară, un alt tip de combustibil (Premiul "La main à la pâte") [Ciclul 2]

Autor: Castelbou Sylvie, profesoară la școala elementară Louise Miche, 91600 Savigny sur Orge

Rezumat: Conștientizarea/ mobilizarea elevilor din ciclul CM1 spre a proteja mediul, prin realizarea unei mașini care folosește o energie curată și regenerabilă: energia solară.

Data publicării: 15.01.2007

"Acest proiect, care se focalizează asupra energiei solare, pune în discuție diverse aspecte: cel tehnologic (elevii trebuie să construiască o mașină a cărei deplasare să fie asigurată de energia solară), cel istoric (cunostințe referitoare la descoperirea celulelor fotovoltaice și prima lor utilizare), cel geografic (referitor la care sunt și unde sunt localizate geografic sursele de energie regenerabilă, care este costul curentului electric produs astfel, care sunt problemele tehnice care trebuie rezolvate și avantajele acestor surse), și cel literar (redarea sub forma unei narațiuni a activităților dintr-o după-amiază de activitate științifică, în scris prezentarea unui manual de utilizare, crearea unui poem ...).

Prin însăși natura sa, această realizare multidisciplinară, materialele produse, autonomia demonstrată de elevi față de problemele abordate, perseverența lor în ciuda absenței soarelui, fotografiile incluse în dosar, fac dovada unei clase active și productive, coordonată de un profesor și de un mentor (un profesor universitar de fizică) atenți la realizarea proiectului la clasă și încurajând elevii pentru a căpăta încredere să profite din plin de activitate, fără a depăși limitele a ceea ce pot face ei la acest nivel de pregătire "Extras din raportul juriului care a conferit "La main à la pâte" în anul 2006.

Mașina propulsată de energia solară, energia solară: un alt tip de combustibil.

Organizarea proiectului:

Etapa 1: Documentare referitoare la sursele de energie.

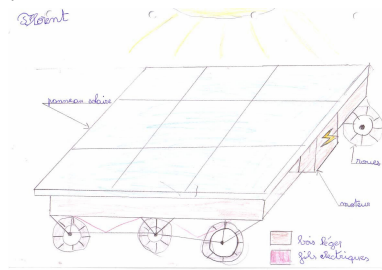
Ce este energia ? Care sunt diferite surse sau forme de energie ?

Energia solară: din punctul de vedere al modalității de generare și de interes economic.

Etapa 2: Prima abordare referitoare la mașina propulsată de energia solară.

Primele desene, primele planuri elaborate de către elevi.

Florent



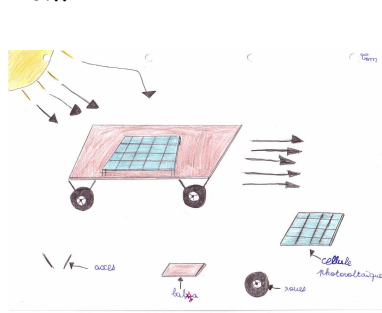
Valentin



Marine



Tom



Etapa 3: Energia solară de-a lungul timpului.
Cercetare documentară.

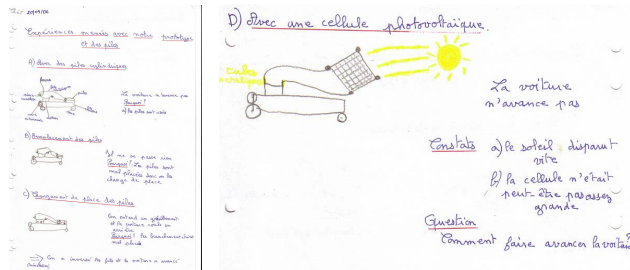


Mașini cu energie solară

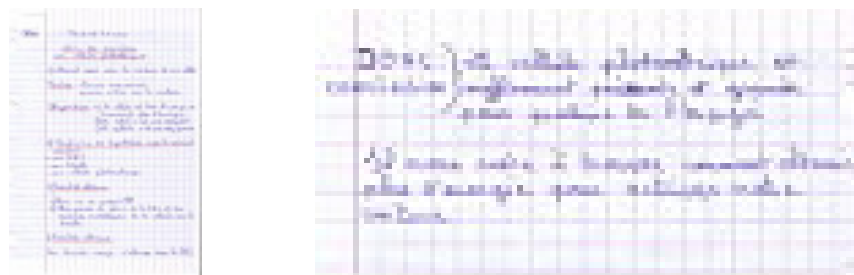
4

Etapa 4: Testarea și realizarea prototipului.

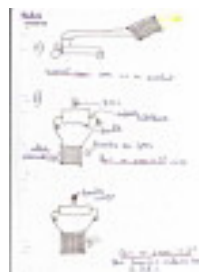
Théo



Chloé

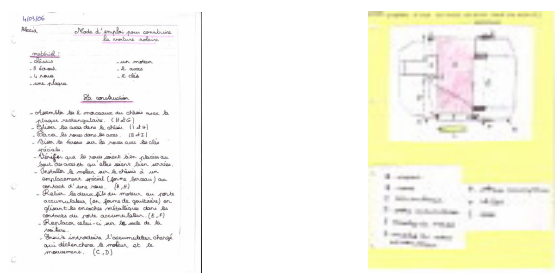


Pauline



Etapa 5 : Realizarea fișei de prezentare tehnică a dispozitivului.

Alexia



Link-uri

Pe site-ul național:

Fișă tehnică:

[Mașina propulsată de aer](#): Realizarea unui vehicul ușor (o platformă cu patru roți) propulsat de aerul dintr-un balon care se dezumflă. Acest vehicul poate fi realizat începând cu ciclul CE1.

© *La Main à la pâte* 2011

