

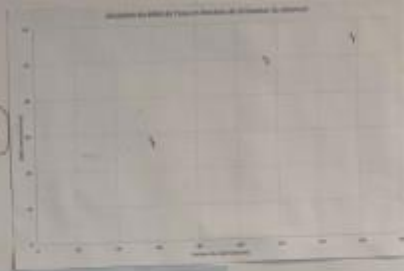
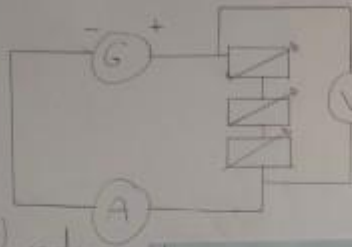




Energie hydraulique :

Problématique : Quels sont les paramètres à prendre en compte pour obtenir la meilleure puissance électrique ?

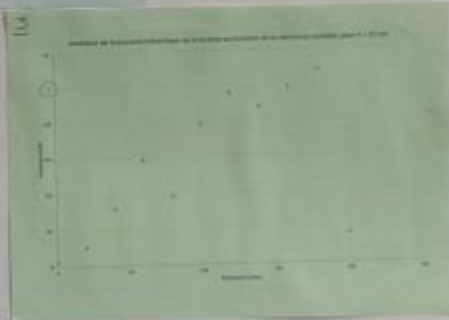
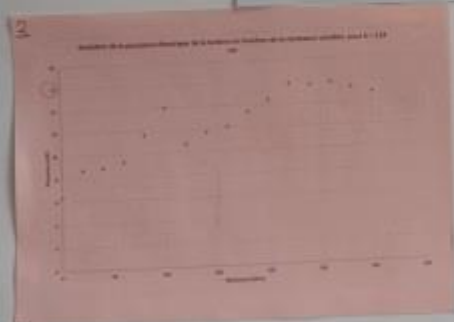
Paramètres : hauteur du réservoir, débit de l'eau, résistance.



La valeur de la résistance qui change.



La hauteur de réservoir varie.



Conclusion :

Une plus grande hauteur de chute entraîne un plus fort débit, et par conséquent une plus grande puissance électrique.

Dans notre cas, les paramètres à prendre en compte pour obtenir la meilleure puissance électrique sont : une hauteur de réservoir de 157cm, un débit de 55,5 m³/s et une résistance électrique de 220 Ohm.

L'energie Eolienne



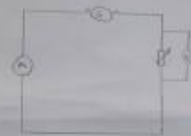
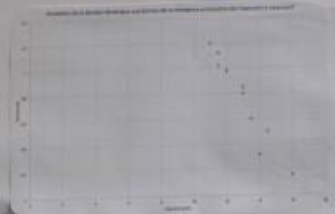
Le vent agit sur les pales et leur rotation est transmise au générateur qui produit de l'énergie électrique. Le vent agit sur les pales et leur rotation est transmise au générateur qui produit de l'énergie électrique.

Le vent agit sur les pales et leur rotation est transmise au générateur qui produit de l'énergie électrique.

Le vent agit sur les pales et leur rotation est transmise au générateur qui produit de l'énergie électrique.



Le vent agit sur les pales et leur rotation est transmise au générateur qui produit de l'énergie électrique.



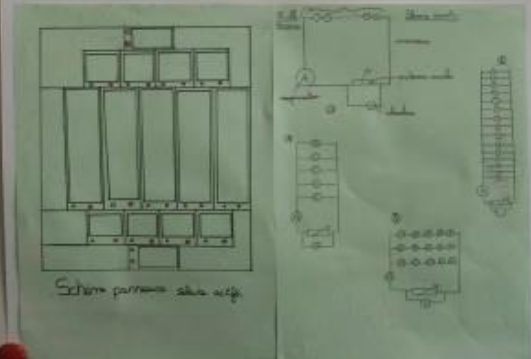
Principe
 • Afin de faire passer le courant de la source d'énergie au point de puissance, on utilise un transformateur. L'énergie électrique est convertie en énergie mécanique et vice versa.

Panneau Solaire ACTIF



Température (°C)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Le panneau solaire est un dispositif qui convertit l'énergie lumineuse en énergie électrique. Il est composé de cellules photovoltaïques.



INTRODUCTION:

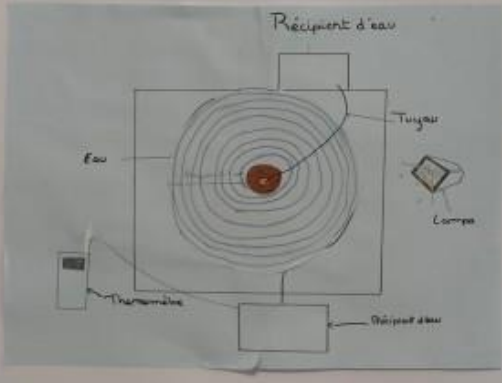
Schéma:

Le soleil se chauffe au travers du verre et chauffe l'eau à l'intérieur.

Le verre empêche l'évaporation de l'eau.

Passif

Le panneau solaire passif



Résultats:

Mesure effectuée à 10h00. Température extérieure: 20°C. Température à l'intérieur du panneau: 25°C. Différence: 5°C.

Ev
Kay
Dia

Conclusion:

Le panneau solaire passif permet de chauffer l'eau à l'intérieur du panneau.

CAPTATION DU SOLEIL

Quin HANON
Nadia BOULEM

Hypothèse: L'appareil 1 est le plus chaud.

Observation: L'appareil 1 est le plus chaud.

Conclusion: L'appareil 1 est le plus chaud.

Hypothèse: L'appareil 2 est le plus chaud.

Observation: L'appareil 2 est le plus chaud.

Conclusion: L'appareil 2 est le plus chaud.

Hypothèse: L'appareil 3 est le plus chaud.

Observation: L'appareil 3 est le plus chaud.

Conclusion: L'appareil 3 est le plus chaud.

Hypothèse: L'appareil 4 est le plus chaud.

Observation: L'appareil 4 est le plus chaud.

Conclusion: L'appareil 4 est le plus chaud.

Hypothèse: L'appareil 5 est le plus chaud.

Observation: L'appareil 5 est le plus chaud.

Conclusion: L'appareil 5 est le plus chaud.

Hypothèse: L'appareil 6 est le plus chaud.

Observation: L'appareil 6 est le plus chaud.

Conclusion: L'appareil 6 est le plus chaud.

Hypothèse: L'appareil 7 est le plus chaud.

Observation: L'appareil 7 est le plus chaud.

Conclusion: L'appareil 7 est le plus chaud.

Hypothèse: L'appareil 8 est le plus chaud.

Observation: L'appareil 8 est le plus chaud.

Conclusion: L'appareil 8 est le plus chaud.

Hypothèse: L'appareil 9 est le plus chaud.

Observation: L'appareil 9 est le plus chaud.

Conclusion: L'appareil 9 est le plus chaud.

Hypothèse: L'appareil 10 est le plus chaud.

Observation: L'appareil 10 est le plus chaud.

Conclusion: L'appareil 10 est le plus chaud.

Graphique:

ISOLATION

Leoni TERZIC
Sandra NEZZHANI

Hypothèse: On pense que la plaque en bois est la plus isolante.

Expérience: Nous avons mesuré la température de la plaque en bois pendant 5 minutes.

Observation: La température de la plaque en bois est restée stable.

Conclusion: La plaque en bois est la plus isolante.

Legende:

- Plaque en bois épaisse
- Plaque en bois mince
- Plaque de papier
- Corrugage
- Plaque de liège
- Plastique
- Plaque de verre
- Carrière

Observation: Nous voyons que la température de la plaque en bois est restée stable pendant 5 minutes.

Problématique: Pourquoi la plaque en bois est-elle la plus isolante?

Conclusion: La plaque en bois est la plus isolante.

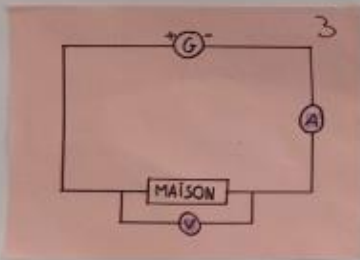
Softa eden
Z. R. R. G. G. G.
Olivia enzo
faik softana

ISOLATION

Par la suite, nous avons mesuré³ la puissance ainsi que l'énergie en branchant en dérivation un joulemètre (voir schéma).

$I(A) = 3,06$ $U(V) = 12,8$
 $NP = U \times I$ $(J)E = U \times I \times T$ (temp)
 $NP = 12,8 \times 3,06$ $(J)E = 12,8 \times 3,06 \times 20$
 $NP = 39,168$ $(J)E = 783,36$

Schéma en dérivation:



isolant interne:



isolant externe:



Ensuite, nous avons fait une hypothèse: 2

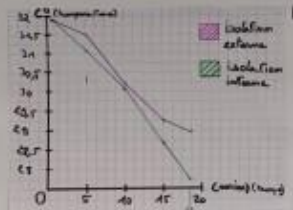
Nous pensons que la maison avec l'isolant interne conserve mieux la chaleur que l'isolant externe car une pièce chaude à l'intérieur, elle restera plus longtemps que l'extérieur.

1 Problématique:

Quel est le meilleur isolant entre l'isolant interne et externe?

5 Conclusion:

En conclusion, la maison avec l'isolant externe retient mieux la chaleur, car avec l'isolant interne, les parois ne sont pas couvertes, la chaleur a donc une sortie et n'est pas retenue.



Graphique: