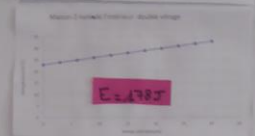
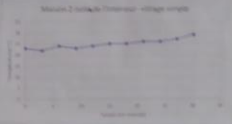
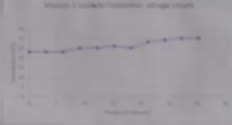


Gestion de l'énergie

VISUALISER LES PONTS THERMIQUES



Etude de l'évolution des pertes thermiques



LES différents matériaux d'isolation

- 1) mousse $\rightarrow 37,7^\circ C$
- 2) contre plaque $\rightarrow 29,8^\circ C$
- 3) vitre en verre $\rightarrow 31,2^\circ C$
- 4) contre plaque $\rightarrow 26,7^\circ C$
- 5) bout de liège $\rightarrow 28,8^\circ C$
- 6) feuille blanche Alu $\rightarrow 28,8^\circ C$



Energie potentielle



Explication Expérience

Actual

Pertes en conductivité $\rightarrow 2,2 \times 10^{-1}$

Pertes en conductivité $\rightarrow 2,2 \times 10^{-1}$

Pertes en conductivité $\rightarrow 2,2 \times 10^{-1}$

→ Sans sans d'isolation, l'énergie est perdue.

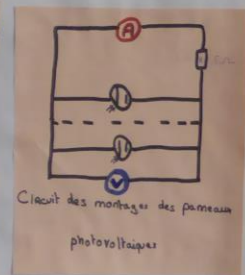
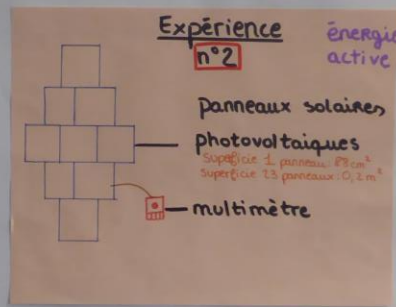
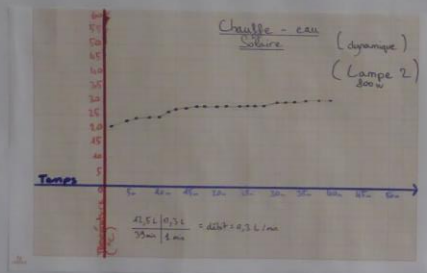
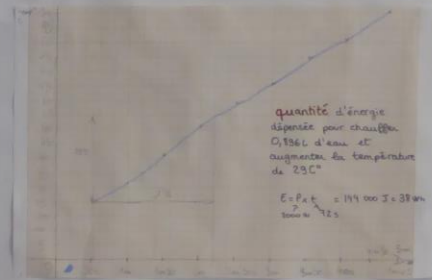
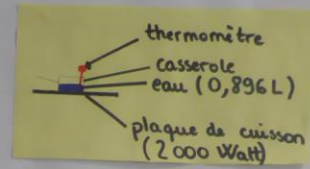
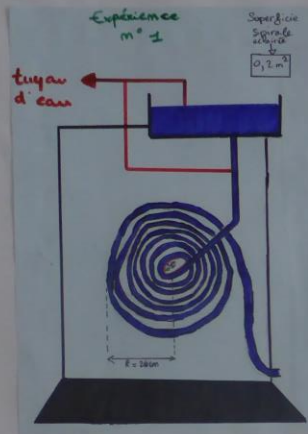
Pertes en conductivité $\rightarrow 2,2 \times 10^{-1}$

ÉNERGIE SOLAIRE

PASSIVE

OU

ACTIVE



Expérience 1

Années 32 spins

40m 100 spins à température à augmenter de 25°C avec une lampe de 800 watt

écart entre 2 spins = 17m

rapport de la première spin = 3,75m

Pour calculer la température moyen en 40m

$40 \times 32 = 1280$

$1280 \times 3,75 = 4800$

$4800 / 40 = 120$

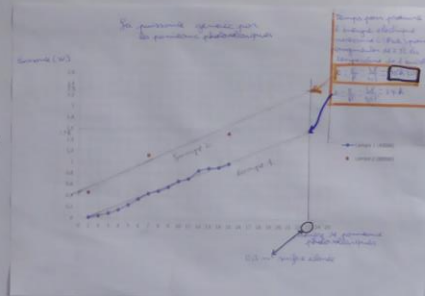
formule pour calculer le volume d'eau dans le tuyau

$V = \pi r^2 h$

$= 3,14 \times 0,02^2 \times 4$

$= 0,010052$

30 min < 16h 30



Conclusion:

AVANTAGE PASSIF

+ économique pour chauffer de l'eau

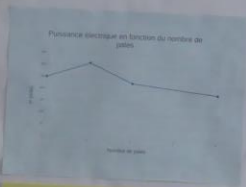
AVANTAGE ACTIF

plusieurs utilisations possibles de l'électricité générée

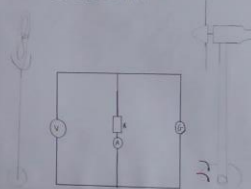
AVANTAGE COMMUN

peut être utilisée près du lieu de génération

EOLIENNE, PUISSANCE & RENDEMENT

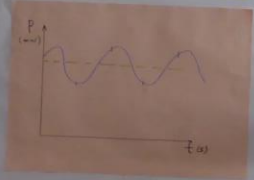
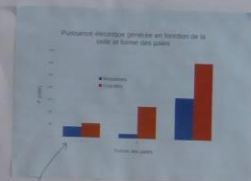


GENERATRICE D'ÉLECTRICITÉ



$$P_{el} = U \times I$$

W V mA

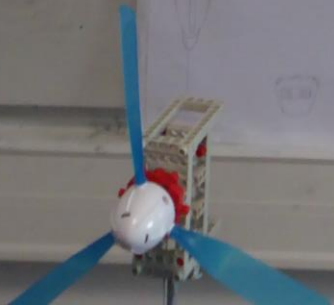
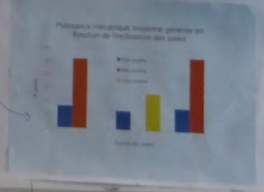


$\theta = 70^\circ$

$$E = m \times g \times h$$

$$P_{mech} = m \times g \times v$$

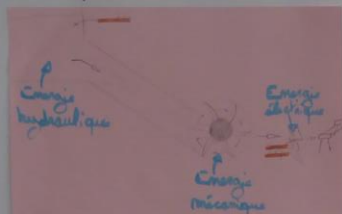
ASCENSEUR D'EAU



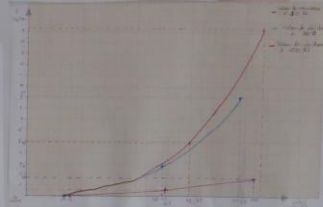
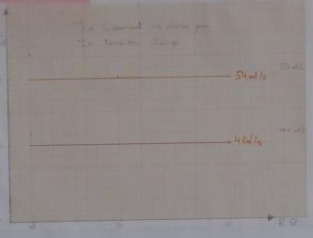
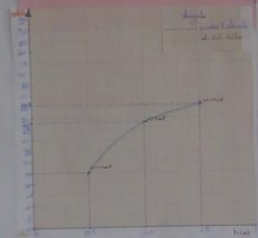
ENERGIE HYDRAULIQUE

Présentation de 2 systèmes hydrauliques qui transforment cette énergie en une autre

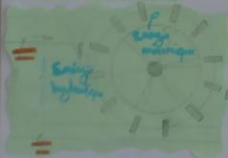
Barrage :



$$P = U \times I$$



Roue à Aube :



$E = m \times g \times h$ (niveau 1) $h = 10 \text{ m}$

$\lambda_0 \text{ P}$	$\lambda_0 \text{ Q}$	$\lambda_0 \text{ Tm}$	E_{mech}	P_{e}
42	10	4.5t	12	0.72W
10	42	6.5t	13.6	0.81W
32	32	11.5	22	0.81W
32	0	16.5	32	0.81W



Paramètres: $\text{Concentr. ayde} = \frac{A_{\text{in}}}{A_{\text{out}}}$
 $\text{Concentr. dt} = \frac{A_{\text{in}}}{A_{\text{out}}}$

Il faut être dans un régime de turbulence pour que l'écoulement soit laminaire. Sinon, il y a des pertes de charge.