

Personnes présentes :

Céline PIRSON	Sibylle TORFS	Duy NGUYEN
Ertan DZHAMBAS	Damien HEMMERYCKX	Shankar BABA
Axel VANDEN BRANDEN		

N°	POINTS DISCUTES	RESPONSABILITE
1	MESURE FORCE/VITESSE	Duy NGUYEN
2	RESOLUTION EQUATION DIFFERENTIELLE	Axel VANDEN BRANDEN
3	MATERIELS	Céline PIRSON
4	POINT NEGATIF PV DU 20/02	Shankar BABA

N°	POINTS A FAIRE	RESPONSABILITE
5	COMPLETER GRAPHE FORCE VITESSE (Cf. 1)	Duy NGUYEN
6	DETERMINER TEMPERATURE MAX (Cf. n°2)	Sibylle TORFS/ Céline PIRSON
7	CHOIX ISOLATION	Le groupe
8	CONSTRUCTION	Axel VANDEN BRANDEN/ Ertan DZHAMBAS / Shankar BABA

PROCHAINE REUNION

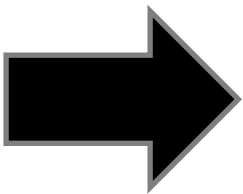
LUNDI 9/03/12

N° 1 :

Des graphiques ont été obtenus liant la force à la vitesse. Ces graphiques sont à modéliser sur *Matlab* si possible.

Matlab : C'est un logiciel sur lequel des droites peuvent être tracées. Il réalise des interpellations linéaires afin de minimiser les erreurs de mesures.

Le meilleur rendement mécanique obtenu s'élève à 58%, ce rendement a été obtenu lors de l'utilisation du moyen plateau.



- **Une courbe de puissance** doit être réalisée au niveau des trois droites (Rouge, Bleu, Vert), droites représentant la force en fonction de la vitesse en présence des aimants.
- **Compléter les graphiques** sachant qu'un humain peut fournir jusqu'à 300 W/h (Valeur à vérifier dans le pré-rapport).

N° 2 :

L'équation différentielle a été résolue. La démarche ainsi que le résultat seront postés sur le forum.

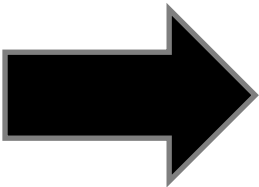
Indications sur résultat:

$$\Theta(t) = K e^{A/\gamma}$$

- K et A étant des constantes dépendant des données
- γ représentant la dynamique du système

Si γ est grand le système sera lent (on atteindra lentement la température max)

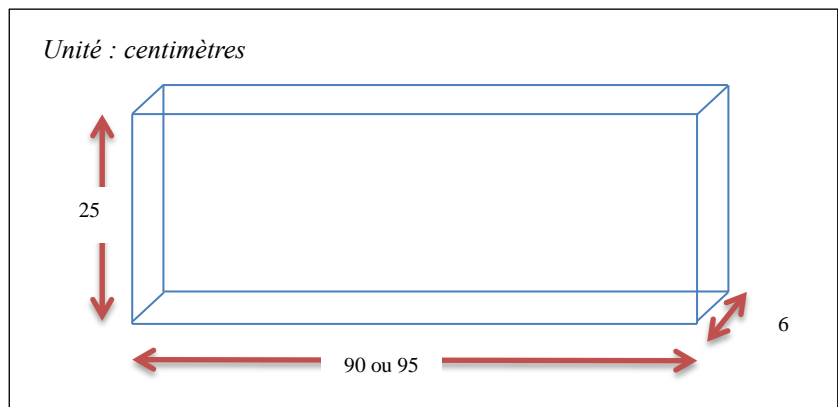
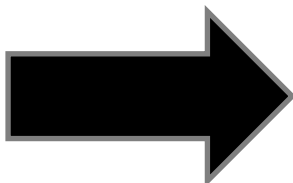
Si γ est petit le système sera réactif (on atteindra rapidement la température max)



Par conséquent la diminution de γ représente une diminution du coefficient de conductivité thermique.

N° 3 :

Un nouveau récipient a été conçu. Il est en verre et plus étroit que le pot de fleur que l'on avait.



N° 4 :



$$\eta_{Th} = P_{\text{fournie à l'eau}} / P_{\text{fournie par le conducteur}}$$