Chap 2: L'isolation	Comment choisir le meilleur isolant?	Nom : Prénom :
Séance 1	**Protocole de test**	

Par groupe de 4 ou 5, vous allez **définir et réaliser un test** pour choisir le meilleur **isolant thermique** parmi les 4 suivants :

La laine de chanvre, le carton, le polystyrène et la laine de verre.

1) Quelle est la caractéristique commune des isolants thermique, pourquoi sont-ils performants ?

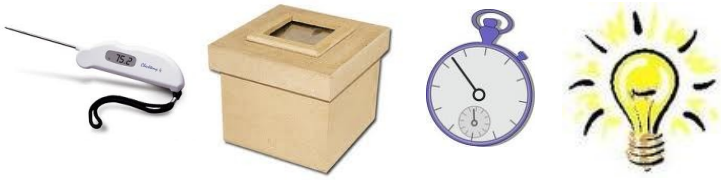
……

……

……

Chaque groupe va réaliser le test d'un matériau, pour réaliser le test, vous avez à votre disposition :

- Un thermomètre sonde, un chronomètre.
- Une boîte hermétique recouverte d'isolant
- Une lampe (faisant office de source de chaleur).



Hypothèses : - Durée du test 15 minutes
- Le test commence à la T° ambiante.

2) Concertez vous et **définissez un protocole** de test pour mesurer l'efficacité de votre isolant à l'aide du matériel à votre disposition (décrivez le protocole étape par étape) :

1) ……
2) ……
3) ……
4) ……
5) ……
6) ……
7) ……
8) ……

Correction :
1) ……
2) ……
3) ……
4) ……
5) ……
6) ……
7) ……
8) ……

3) Pour que le test soit exploitable, q**uelles conditions** doivent respecter les matériaux recouvrant la boite ?

……

Nous allons aussi tester l'influence de **l'épaisseur du matériau** sur sa capacité à retenir la chaleur.

Chaque groupe va maintenant réaliser le test de la boite qui lui a été attribuée.
Dans chaque groupe, un responsable pour : le thermomètre, la lampe, l'étanchéité, la notation des résultats.
Le professeur donne le top départ pour les 15 minutes de test et le top chaque minute.

Nom de la boîte : ……

Durée (minutes)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Température (° Celsius)																