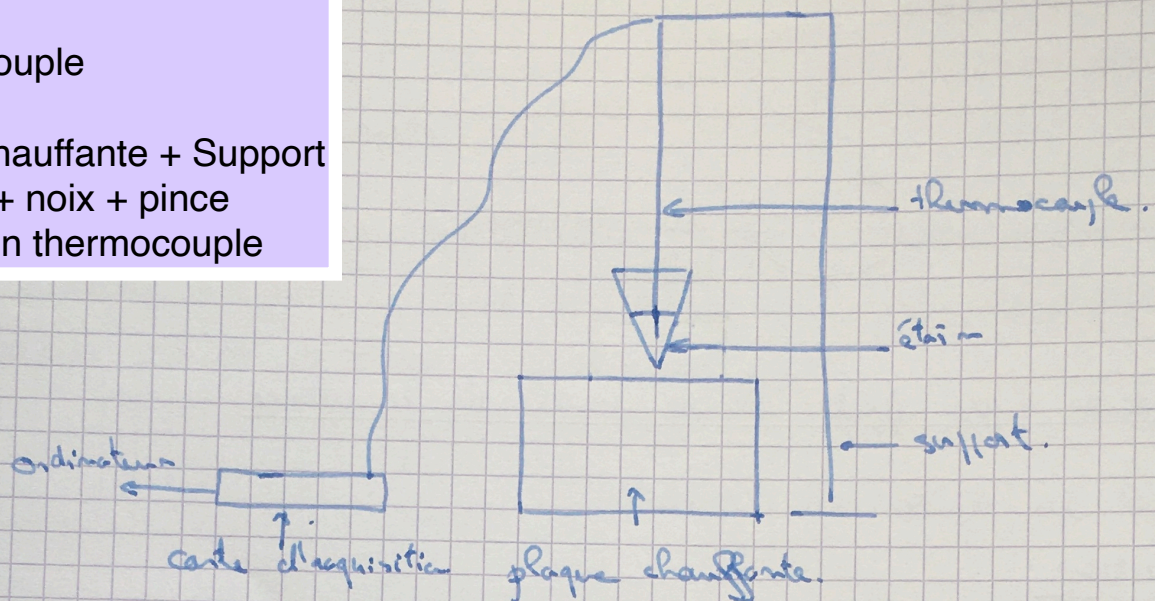


Fusion de l'étain (observation de la surfusion)

On veut observer le phénomène de surfusion de l'étain.

Matériel :

- Thermocouple
- Etain
- Plaque chauffante + Support
- Potence + noix + pince
- acquisition thermocouple



Protocole : - Chauffer d'abord l'étain jusqu'à fusion totale.

- Retenir la source de chaleur et lancer l'acquisition de température.
- Observer l'évolution de l'étain.

Remarque : ne pas chauffer à une température trop élevée puis ne pas trop attendre la solidification (l'étain se solidifie à environ 230°C).
Eviter de chauffer une fois le plateau passé (fusion totale).

Résultat : Pour exploiter l'acquisition, ouvrir le tableau, sélectionner toutes les lignes puis exporter au format fichier texte.
Puis ouvrir Igon: Data/ Load Waves / General Text.
Pour imprimer la courbe, possibilité de faire un Layout pour obtenir graph + table de valeurs ou redimensionner le graph.

On obtient le graph suivant (les valeurs de température ne sont pas exactes).
On remarque qu'il existe une zone métastable. L'étain reste liquide alors qu'il est à une température inférieure à la température de fusion caractérisée par le palier.

