

## ⑤) Montage de physique :

### I Conduction thermique

### II Conduction électrique

- 1) Température ambiante
- 2) Influence de la température

### III Diffusion de particules

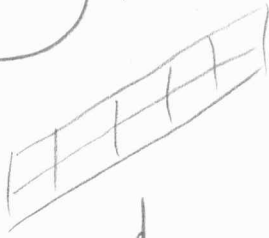
↓  
Δ à garder en tête  
gradient + pas de  
turbulence.

figs: Laiton / Dual / Cuivre : mesure T avec thermocouple :

→ fil particulièrement dévoté → courant constant  
voltmètre Keithley

↳ introduits :  
\* tension / courant avec Data sheets  
\* rayon fil : dispersion  $\pm 6 \mu m$  du fil.  
\* position : évaluée.

→ mesure de la résistance du fil (en 4 fils)  
vérification aussi en 2 fils



Δ mesure objectif du montage et les conditions expérimentales.

II : la conduction n'est pas une diffusion. Analogie résistance thermique / électrique n'est valable qu'en régime permanent.

Distincte entre 2 deux manières de diffuser : 1 stationnaire + 1 temporelle  
 $\overline{\text{diff d'énergie}}$   $\overline{\text{diffusivité du fluide}}$

→ Cause thermique : transport par rayonnement ; bonne introduction

Savoir calculer couche limite ( loi de Newton )

III Définition de la couche limite

1) Définition de la couche limite  
 2) Intégration numérique

II) Couche limite

I) Couche limite

1) Définition de la couche limite