**Fiche Manip Rayonnement thermique**

Introduction

1. **Loi de Stefan pour un corps noirs**

Pour un cors noirs emissivitié = sigma T^4

Matériel:

* Fourre + Protection + thermostat + Bolom
* Amplificateur d'instrumentation différentiel + bolomètre
* thermocouple de type K
* carte acquisition PC

On trace 2 tension qui son proportionnelle à l'émissivité et à la température on peut donc ensuite tracer log(emi)= f(U\_T) on peut prouver par un ajustement linaire qu’on a une pente = 4

1. **Mesure d’émissivité pour différent matériaux**

Explication

Matériel:

* Malette de corps noir
* caméra IR

On égalise le coef d'émissivité pour retrouver la température qu’on n'obtient sur le corps noires

On remarque que les surface qui réfléchit sot beaucoup plus chaud

1. **Manip 3**

Explication

Matériel:

* a
* b

Explication

1. **Manip 4**

Explication

Matériel:

* a
* b

Explication

1. **Manip 5**

Explication

Matériel:

* a
* b

Explication

**Remarques :**

**Questions :**