



# Projet Wien

## Fiche enseignant



**Lieu :** ESRF

**Durée :** 1h30

**Classes :** Première et Terminale de séries générales (S) et technologiques (STL, STI2D)

**Groupes :** 3 x 4 élèves

**Encadrants scientifiques :** 2

### Mise en œuvre

Cette activité est basée sur un réinvestissement des notions et des compétences sur le transfert thermique. Le but est de faire pratiquer une démarche scientifique à l'élève sur une situation nouvelle en fonction de ses acquis. Le document, sous forme de questionnement, est distribué aux élèves, une activité expérimentale est demandée. Une synthèse en rapport avec la situation déclenchante de départ est demandée à la fin.

### Partie concernée du programme

#### Observer

Première	Terminale
<b>Notions et contenus</b>	<b>Notions et contenus</b>
Domaines des ondes électromagnétiques Couleur des corps chauffés. Loi de Wien	Détecteurs de particules

#### Comprendre

Première	Terminale
<b>Notions et contenus</b>	<b>Notions et contenus</b>
Variation de température et transformation physique d'un système par transfert thermique	Transferts thermiques : conduction, convection, rayonnement Flux thermique, résistance thermique Caractéristique thermique des matériaux

#### Créer et innover

Première	Terminale
Culture scientifique et technique, relation science-société. Métiers de l'activité scientifique.	

### Compétences transversales

Rechercher, extraire et organiser l'information utile provenant d'un document, d'une situation ou d'une expérience.  
Faire preuve d'initiative, d'esprit critique.  
Raisonnement sur une situation nouvelle en fonction de ses acquis.  
Travailler en groupe.