

[https://technosciences-nancy.org:80/spip.php?page=article&id\\_article=139](https://technosciences-nancy.org:80/spip.php?page=article&id_article=139)



# Le démontage des chauffages électriques (principe physique : la convection thermique)

- Quatrième Le chauffage solaire au sol -



Publication date: jeudi 13 septembre 2012

---

Copyright © Technosciences Nancy - Tous droits réservés

---

Ils ont remarqué qu'il y avait des grilles en dessous et au dessus. De cet espace vide, ils en ont déduit que cela permettait d'augmenter la capacité de chauffer un plus grand "volume d'air". Ainsi ils ont reproduit un croquis en indiquant le déplacement de l'air froid et de l'air chaud, et ont compris le principe de convection d'où son nom "convecteur électrique". Enfin nous leur avons demandé de dessiner le schéma électrique en mobilisant les connaissances de 5ème (électricité).

Nous démontrons beaucoup plus tard au moment de la partie sur la régulation de la température la partie commande (thermostat) : capacités instrumentales : l'utilisation du multimètre.

**Remarque** : compétence transversale avec le programme de chimie 4ème : "de l'air à la molécule." Travail en collaboration avec le professeur de physique.